# UPGRADE



**24** мая **2004** | #20 (162)

CPAXEHUE KIK: SONY CLIE VS. PALM TUNGSTEN

TECTUPYEM BUHYECTEPЫ PARALLEL ATA

**ДОСТОЙНЫЙ ПРЕТЕНДЕНТ** MP3-ПЛЕЙЕР CREATIVE RHOMBA

ВЫБИРАЕМ Б/У НОУТБУК

НАСТРОЙКА ТВ-ТЮНЕРА В СИСТЕМЕ LINUX

LINUX: ПОДКЛЮЧАЕМ ПК К ТЕЛЕВИЗОРУ



СВЕРХТОНКИЙ БАРЕБОН



ASUSTeK DiGiMatrix Digital Entertainment PC



ОЧЕНЬ МАЛЕНЬКИЙ

Pocket PC Toshiba E400 СИЯНИЕ ВО ТЬМЕ



Мышь Defender Pantera

#### UPGRADE

#20 (162), 2004

Издается с 1 января 2000 года Выходит один раз в неделю по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев matveev@veneto.ru

Заместитель главного редактора Редактор hardware Алена Приказчикова, Imf@veneto.ru Евгений Черешнев,

Редактор новостей

bladerunner@veneto.ru Николай Барсуков, barsick@veneto.ru

Литературный редактор Менеджер тестовой лаборатории Сюзанна Смирнова, sue@veneto.ru

Дизайн и верстка Иллюстрации в номере Фото в номере Фото на обложке **PR-менеджер**  Иван Ларин, vano@veneto.ru тел. (095) 246-7666 Екатерина Вишнякова Егор•Лепин

Андрей Клемин Дмитрий Терновой Андрей Цуманов, press@veneto.ru тел. (095) 246-7468

Отдел рекламы Евгений Абдрашитов, eugene@veneto.ru Алексей Струк,

struk@veneto.ru Евгения Горячева, eugenia.g@veneto.ru тел. (095) 745-6898

Начальник отдела распространения

Александр Кузнецов, smith@veneto.ru тел. (095) 681-7837,

тел. (095) 684-5285 Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов Исполнительный директор Инна Коробова

Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22, тел. (095) 246-4108, 246-7666, факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru http://upgrade.computery.ru

#### Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации, опубликованные материалы оплачиваются. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@veneto.ru.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства «Роспечать». Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа: Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс» Москва, Столярный пер., д. 3, тел. (095) 781-1990, 781-1999

> Тираж: 72 000 экз. © 2004 Upgrade

## Содержание

editorial

Первый IT-Week, или Последний "Комтек"

Рассказ о выставке будет довольно коротким, и никаких захватывающих историй в нем содержаться не будет.

hardware

новости

новые поступления

новое железо

12 Плейер для всех MP3-плейер Creative Rhomba Сейчас на рынке едва ли не ежедневно появляются новые интересные модели, часть из которых заслуживает того, чтобы про них написать отдельный текст.

13 Проводное голубоглазое животное

Волшебник

О новой мыши Defender мы слышали давно. И ожидали увидеть изящного зверя с хищной начинкой.

14 Баребональный псевдопроигрыватель Barebone-система ASUS DiGiMatrix Александр Енин

Посмотрите на этот баребон - ничего не напоминает? Вылитый бытовой проигрыватель дисков.

Претендент на вакансию: KΠK Toshiba E400

Волшебник

Новый КПК с родины суши и восходящего солнца не является чем-то революционным. Однако ряд особенностей все-таки имеет.

**16** Большие разборки среднепалмов Sony Clie PEG-TH55 против Palm Tungsten T3

> По итогам поединка мы должны будем понять, какой из КПК достоин места в вашем кармане. Мы посмотрим, у кого наилучшая эргономика и функциональность. Про скоростные показатели тоже не забудем, выясним, как долго могут устройства обходиться без пищи, то есть, сколько они могут протянуть на одном пайке.

испытания

18 Блиновая радость Жесткие диски с интерфейсом Parallel ATA. Часть первая Илья Суханов Захотелось чего-то быстрого, тихого и холодного.

техническая поддержка

28 Про смазанный свист и принтер-вонючку

Назгул

"Купил я около года назад видеокарту ASUS V9180TD. Около двух месяцев при включении компьютера кулер на видеокарте начинает сильно шуметь, как будто плохо смазан его подшипник".

software

30 новости

практикум **34** TV-out для маленьких Советы по подключению телевизора к ІВМ РС Владимир Попов Случилось мне как-то поучаствовать в разработке и тестировании MoviX. И хотя знаком я был с этим пакетом давно, но одно дело - оценивать продукт, а другое - участвовать в его разработке.

система

38 Настройка ТВ-тюнера и просмотр телепередач Linux в вопросах и ответах Сергей Голубев

> Если вы только задумались о покупке ТВтюнера и мучаетесь, выбирая соответствующий девайс, то первым делом определите приоритеты - навороченность или универсальность.

маленькие программы

40 Операционные системы и прикладной софт

Сергей Голубев

Что греха таить, изобилие программ, входящих в любой дистрибутив системы Linux, достигается путем причисления к пользовательскому софту гигантского количества консольных утилит.

техническая поддержка

Про установку системы и прослушивание ICQ

Сергей Трошин

"В нашей локальной сети появились любители "прослушивать" трафик ICQ. К сожалению, ни установить свитчи, ни зашифровать ІСQ-сообщения я не могу".

history

почтовый ящик

44 О почтовых ящиках, ТВ и редизайне

Евгений Черешнев

"Имхо, кажется, что объем текста увеличился! Похвально! Сто пудов Волшебник постарался!"

mustdie!

46 Новая японская идея

Kenny Kenobi

Давайте попробуем поупражняться в компьютерном хайку...

# Первый IT-Week, или Последний "Комтек"

В течение нескольких лет журнал Upgrade считал необходимым публиковать подробные отчеты по результатам ежегодной компьютерной выставки "Комтек", которая проходила в Экспоцентре. Отчеты были довольно увесистые, по четыре полосы, и в них мы старались рассказывать обо всем интересном, что нам удавалось увидеть на выставке.

А вот в этом году рассказ о выставке будет довольно коротким, и никаких захватывающих историй в нем содержаться не будет. Так что внемлите, но чудес не ожидайте. Как сказала Аленка по окончании прочтения текста: "Получилась объясни—тельная записка".

Самый верный индикатор степени популярности того или иного мероприятия, проходяще-го в Экспоцентре, – это таксисты у метро "Улица 1905 года". Когда мероприятие пользуется спросом, то они с надменными лицами набивают автомобили кучами граждан, берут с каждого мно-

го-много денег и величаво везут до Экспоцентра. Когда посетителей не перебор и их доходы, как следствие, тоже не поражают воображения, они ходят за каждым потенциальным клиентом.

В этот раз, когда я выбрался на поверхность и отправился к месту дислокации этих господ, выяснилось, что клиентов у них явно мало, по крайней мере, один персонаж согласился довести меня с Барсуковым до Экспоцентра за 80 рублей за пару, не дожидаясь, пока автомобиль

наполнится страждущими гражданами. По дороге он мне жаловался на то, что выставка плохая и что клиентов совсем мало, так что к выставочному центру мы подъехали задумчивые. Правда, по дороге встретили автобус имени "1С", который куда—то вез народ. Посовещавшись, мы решили, что вез он его к метро.

На территории Экспоцентра народу было действительно очень мало. Ветер носил бумажки и бутылки, и вообще обстановка сильно напоминала заставку к какому—то апокалипсическому шутеру, разве что монстров не хватало. Иллюзию нарушали только девушки, которые метались по территории и раздавали всем желающим и не очень дружественный нам журнал "Компьютеры и оргтехника".

Сначала мы с Барсуковым ушли в категорически неправильном направлении, так как я ориентировался по схеме, напечатанной на пригласительном билете, а билет, как впоследствии оказалось, держал вверх ногами. Разрешив это прискорбное недоразумение, мы прогулялись в правильном направлении и зашли в павильон, где я с недоумением узрел стенд какого-то банка, а также выставочные представительства существенного количества других организаций, которые, как мне показалось, не имели особенного отношения к нашему высокотехнологичному рынку. Недоразумение разъяснилось быстро: как и в прошлом году, в соседнем по отношению к "Комтеку", то есть, простите, IT-Week павильону проходила выставка бытовой электроники и чего-то еще. Если честно, мы, как только выяснили это, сразу же из павильона с бытовой электроникой сбежали, поскольку торопились к нам на стенд, поэтому ничего осмысленного про эту выставку под названием, кажется, СЕМ я сказать не могу-.

Входом в нужный нам зал оказалась следующая большая

### Компании, которые дарили всем подарки

На нашем стенде на выставке помимо прочих удовольствий практически непрерывно производился розыгрыш различных полезных и прикольных призов (ассортимент оных был весьма широк - от колонок и ТВ-тюнеров до материнских плат и фирменных кружек), которые были любезно предоставлены многочисленными спонсорами данной акции. Поэтому хотелось бы еще раз упомянуть компании, заботами которых наши читатели, те, которые сочли возможным посетить наш стенд, обрели немало шансов выиграть приятную радость в виде той или иной компьютерной железки или, на худой конец, занятного сувенира. Кстати, особенным спросом из числа сувениров пользовались кружки, на которых мужественная Аленка собственноручно ставила автографы нестираемым маркером.

В силу умопомрачительного количества призов победителей случилось очень много, и поэтому мы даже не беремся их перечислять поименно на страницах нашего журнала - уж очень много времени это займет.

Впрочем, фотография, сделанная на нашем стенде, может дать некоторое представление об общем настрое посетившей его публики, а остальные фотографии, которые нам удалось наснимать на выставке, мы через некоторое время выложим на нашем сайте upgrade.computery.ru, где с ними смогут ознакомиться все желающие.

Пришла пора перечислять наших благодетелей. Если вкратце, то в роли спонсоров акции выступили следующие компании:

- 1. Генеральный спонсор торговая марка Genius (www.genius.ru).
- 2. DIGITALSHOP.RU магазин цифровой электроники (www.digitalshop.ru).
- 3. Nevada (www.nevada.ru).
- 4. ULTRA Computers (www.ultracomp.ru).



- 5. Digital Direction Electronics Co (www.dpro.ru).
- 6. Logicom (www.lco.ru)
- 7. Veles Data (www.veles.ru).
- 8. "Антарес" (www.antares.ru).
- 9. Defender (www.defender.ru).
- 10. A4Tech (www.a4tech.info).
- 11. Московское представительство компании GoT-View (www.gotview.ru).
- 12. Creative (www.creative.ru).
- 13. Acer (www.acer.ru).

дверь, и мы, наконец, с облегчением туда завалились.

Нда. Вернее, нда-а-а... Выставка оказалась довольно маленькой. Организаторы старательно маскировали наличие непроданных площадей различными пластмассовыми перегородками, довольно профессионально маскировали, но, тем не менее, быстро стало понятно, что невостребованной осталась половина того единственного павильона, который был отведен под IT-Week. Ну, то есть совершенно. Его этак стеснительно отгородили пластмассовыми панелями и сделали вид, что так и было и что так и должно быть.

Из числа экспонентов заслуживают внимания буквально два - это "1С" и-"Формоза". Нельзя сказать, что их экспозиции потрясали воображение, но, по крайней мере, было ясно, что люди старались. Стенды обе компании отгрохали здоровенные (разумеется, у "1С" был самый большой, но на то она и "1С") прямо посередине павильона и по мере сил развлекали публику. "1С" показывала свои текущие и будущие игры, все желающие могли послушать зубодробительные лекции по поводу профессиональных программ этой компании, а также получить большой желтый пакетик, в котором что-то лежало. Что именно - честно говоря, не знаю, потому как сам от пакетика категорически и многократно отказался. На стенде "Формозы" тоже что-то периодически происходило, но что именно - опять же не знаю (коллеги мне подсказывают, что там, к примеру, show-case NVIDIA случился). потому что был сильно отвлечен происходящим на нашем стенде (о нем ниже).

Остальная часть выставки поражала своей неинтересностью. Один только офис организаторов, расположенный среди экслонентов, чего стоит (для не знакомых с тонкостями организации выставочного процесса поясняю – когда в середине выставочных площадей неожиданно несколько десятков квадратных метров занимает офис организаторов, то, как правило, это означает, что в последний момент что-то недопродалось).

Выставка, как и в прошлом году, была разделена на две части – для всех желающих и для специалистов. Привело это к неожиданным результатам – в той части, которая для всех, народ

тусовался, потому что там актеры под эгидой "1С" зажигали, музыка играла, и вообще какоето шевеление было, а вот в половине выставки, предназначенной для специалистов, ажиотажа, мягко говоря, не было. Такого количества абсолютно пустынных стендов (из меблировки один раскладной столик и спящая секретарша или менеджер) я не наблюдал ни на одной выставке, а посетил я их за свою жизнь более чем достаточно. Возможно, где-то там действительно заключались сделки или представители одних организаций результативно общались с представителями других организаций, но лично я ничего подобного не видел

Единственное отрадное место, которое имело место на ІТ-Week, - это наш стенд и его окрестности. Энтузиазм читателей поражал воображение, стенд периодически почти сносили с места, несмотря на постоянные просьбы "отойти хоть на шаг назад". Самое смешное, что к тусовке читателей в результате присоединялись практически все посетители выставки, поскольку это было единственное место, где периодически народ стоял ажно в пятнадцать слоев. Кстати, это наша недоработка - в следующий раз, если мы соберемся участвовать в какой-либо выставке, мы, видимо, будем организовывать стенд побольше и поудобнее, чтобы всем хватало места для общения.

В общем, резюме будет простое и незамысловатое: выставке, которая много лет являлась флагманом отечественной высокотехнологичной индустрии, пришел конец. Я серьезно сомневаюсь, что в следующем году IT-Week вообще состоится, ибо мероприятие, судя по всему, дискредитировало себя как в глазах потенциальных экспонентов, так и в глазах потенциальных посетителей.

По крайней мере, я туда, если чуда не произойдет, в следую— щем году точно не пойду. Лучше арендовать какой—нибудь клуб (вроде дружественного нам компьютерного клуба Flashback) и встречаться с вами, уважаемые читатели, там. Там хоть уютно.

Но в любом случае хоть одна масштабная компьютерная выставка в нашей стране нужна. Иначе совсем будет скучно и неинтересно.

Remo

remo@veneto.ru



## hardware

Редактор раздела: Евгений Черешнев | bladerunner@veneto.ru

#### Acer выпустила TravelMate 8000

Восточноевропейское отделение компании Асег объявило о выходе новой модели ноутбука. Машинка называется TravelMate 8000 и основана на решении Intel Centrino.

Уже доступны полные спецификации устройства, которое оборудовано центральным процессором Intel Pentium М с тактовой частотой 1.7 Г.Г.ц. чипсетом Intel 855GME с частотой системной шины 400 МГц и беспроводным адаптером PRO/Wireless 2100BG (стандарт связи IEEE 802.11g). Не вызывают отторжения и прочие параметры системы: объем оперативной памяти - 512 Мб, емкость жесткого диска - 80 Гб, к тому же винчестер оборудован поддержкой фирменной технологии Acer DASP (Disc Anti Shock Protection). Пятнадцатидюймовый монитор имеет физическое разрешение 1400 х 1050 пикселей, а в качестве встроенной графической подсистемы выступает ATI Mobility Radeon 9700. Ноутбук оборудован комбинированным оптическим приводом DVD / CD-RW, опционально доступна установка мультиформатного пишущего привода DVD. По мелочам: четыре порта USB-2.0, инфракрасный порт, выход S-Video, слот PCMCIA (CardBus) Type II, nopt IEEE 1394 (FireWire), устройство чтения мультимедийных карт с поддержкой четырех стандартов: SecureDigital, SmartMedia, Multi-MediaCard и MemoryStick. Заявленное время работы от комплекта батарей - 5 часов. В общем, большего и желать не приходится. Осталось уточнить цену, но ее пока не сообщают. Источник: www.digit-life.com

ATI ведет себя агрессивно

Агрессивную ценовую политику избрала для продвижения своего нового продукта компания ATI. По сообщениям источников, новый набор микросхем с интегрированной графикой, известный под кодовым именем Radeon 9100 PRO IGP (RS350), будет ориентирован на ту же ценовую нишу, в которой сейчас активно продается предыдущий чипсет

ATI – Radeon 9100 IGP. Причем новый чипсет не только будет ориентирован на покупателей с тем же уровнем дохода, а будет стоить абсолютно те же деньги. Такой подход позволит компании быстро занять достаточно широкую рыночную нишу, плав-



но вытеснив оттуда свой же предыдущий продукт. Напомним, что официальная премьера Radeon 9100 PRO IGP состоялась 5 мая в Барселоне. Там же было объявлено о том, что новый интегрированный набор микросхем пригоден как для создания материнских плат с разъемом Socket 478, так и для плат с новым разъемом LGA775. Таким образом, планируется захватить сектор систем для самых

новых процессоров Intel. Впрочем, производители материнских плат пока не готовы начинать выпуск продуктов с поддержкой LGA775, так что некоторое время все платы на базе Radeon 9100 PRO IGP будут поддерживать только старые процессоры для разъема Socket 478.

Источник: www.anandtech.com

#### Консольные войны

Снова мы становимся свидетелями очередного обострения консольных войн. Компания Sony опять снижает отпускные цены на игровую консоль PlayStation 2. Речь идет о базовой приставке, не являющейся столь продвинутой в функциональном плане, как ее старшая сестра - приставка PSX. Представители компании Sonv уже объявили о том, PS2 будет стоить теперь \$150 вместо прежних \$180. Это решение было принято в рамках борьбы не столько за долю рынка, на котором Sony и так уверенно держит лидерство, сколько за сохранение жизни этой устаревшей в технологическом плане приставки. Ранее представители Sony

## Процессор Dothan вышел после долгого ожидания

Долгожданная премьера мобильного процессора Dothan состоялась. Ожидание было долгим. По первоначальному плану Intel этот процессор должен был увидеть свет еще в октябре прошлого года. Однако обстоятельства иногда оказываются сильнее. Как бы то ни было, a Banias скоро перестанет быть самым продвинутым мобильным процессором Intel. Несмотря на то, что Dothan основан на той же архитектуре, изменения произошли достаточно значительные. Так, новый процессор изготавливается с применением технологической нормы 90 нанометров (вместо 130 нанометров у Banias) и оборудован кэшем второго уровня объемом 2 Мб (против 1 Мб у Banias). Несмотря на увеличение кэща и прирост производительности, представители Intel утверждают, что время автономной работы ноутбуков от этого не уменьшится ни на минуту. Возможно, дело в оптимизированных механизмах управления энергопотреблением (процессор оборудован поддержкой технологии Enhanced Intel SpeedStep, в реальном времени изменяющей тактовую частоту процессора в зависимости от "тяжести" выполняемых задач), или дал о себе знать переход на новую технологическую норму. Для конечного пользователя это не столь уж и важно. Был бы результат.

Теперь несколько чисто технических подробностей. Новый мобильный процессор включает 140 миллионов транзисторов. Тактовые частоты первых моделей Dothan равны 1,7 ГГц, 1,8 ГГц и 2 ГГц. В сочетании с расширенным в два раза кэшем это действительно должно дать ощутимый прирост производительности конечной системы. Кстати, судить о производительности по тактовой частоте нам уже не придется. Процессоры Dothan станут первыми продуктами Intel, для которых будет использована новая, анонсированная ранее, система маркировок. Так, модели с тактовыми частотами 1,7 ГГц, 1,8 ГГц и 2 ГГц будут носить порядковые номера 735, 745 и 755 соответственно.

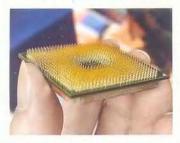


обещали, что PS2 продержится в продаже до 2010 года. На фоне периодически останавливаемого в связи с низким спросом про—изводства для достижения этой цели действительно нужны ценовые рычаги.

Источник: www.anandtech.com

#### Socket 939 уже в июне

По сообщениям, приходящим от тайваньских производителей материнских плат, компания АМD намерена продемонстрировать новые процессоры, использующие разъем Socket 939, уже в начале июня. Показ новых камней состоится в рамках выставки Сотритех 2004, которая пройдет в период с 1 по 5 июня в Тайбэе. Кстати, там-же будут показаны и чипсеты, заточенные под разъем



Socket 939, что вполне логично. Не отстает от своего главного конкурента и компания Intel. По имеющимся данным, в июне мы сможем увидеть и процессоры Prescott, предназначенные для использования в платах с разъе мом LGA775. Правда, этого при дется подождать чуть дольше – примерно до второй половины июня этого года.

Источник: www.amdzone.com

### Компания Seagate отчиталась

Недавно представители компании Seagate Technology озвучили итоги своей деятельности за третий квартал 2004 финансового года (завершился 2 апреля 2004 года). В соответствии с предоставленными данными, финансовое положение производителя жестких дисков несколько ухудшилось. Так, сообщается о том, что выручка от продаж за отчетный период составила \$1,36 миллиарда, в то время как за аналогичный период прошлого года эта цифра составила \$1,62 миллиарда. Также уменьшилась и чистая прибыль компании. По сравнению с прошлогодними \$174 миллионами, нынешние \$159 миллионов выглядят достаточно скромно. Напомню, что рынок сейчас на подъеме и большинство компаний демонстрируют уверенный

рост своих финансовых показателей. По словам представителей Seagate, главной причиной скромных результатов стало существенное сокращение поставок дисковых накопителей для ноутбуков. На начало квартала компания планировала продать около 1,6 млн. дисковых накопителей, но в итоге поставила лишь около одного миллиона устройств. Источники сообщают, что такое положение вещей, скорее всего, будет иметь место и в течение следующего финансового квартала. К тому же, скажется и сезонный спад, традиционный для летнего периода.

Источник: www.seagate.com

#### Чипсеты VIA скоро подорожают

Источники в компании VIA сообщают, что производитель чипсетов намерен повысить отпускные цены на свою продукцию уже в первой половине лета. По имеющимся данным, среднее увеличение цен составит 6-8 процентов. При этом важно отметить, что подорожают абсолютно все чипсеты VIA, хотя и не в одинаковой степени. Так, наибольшее увеличение цен ждет самые дешевые наборы микросхем, предназначенные для систем начального уровня. Речь в первую очередь идет о таких продуктах, как Р4М400А и КТ400А. Топовые модели чипсетов подорожают, но более умеренно в процентном отношении. Надо отметить, что это уже второе повышение цен на продукцию VIA в этом году. Несколько ранее, в марте текущего года, компания уже повышала цены на 5-8 процентов. В обоих случаях причина подорожания одна и та же - повышение себестоимости продукта. Она связана с постоянно растущими ценами на кремниевые пластины, служащие основой для производства микросхем. Два главных производителя этого продукта компании Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) и United Microelectronics Corporation (UMC) - никак не успевают за растущим спросом, что вызывает постоянный, хотя и не критичный рост цен.

Источник: www.anandtech.com

#### Модули DDR - II от Corsair

В продаже замечены новые модули оперативной памяти типа DDR – II производства компании Corsair. Любимица всех оверклокеров недавно начала поставки



продуктов СМ2Х512-4300 и TWIN2X1024-4300, разница между которыми заключается лишь в количестве модулей: в первом случае речь идет об одном модуле емкостью 512 Мб, во втором о паре модулей суммарной емкостью 1 Гб. Оба продукта используют базовые тайминги 4-4-4-12 и оснащены черными теплосъемниками. Стоимость одного модуля емкостью 512 Мб колеблется сейчас вокруг отметки \$312. Пара таких модулей обойдется примерно в \$607. Дорого, но не надо забывать о том, что речь идет о памяти DDR - II, которая если и подешевеет, то не скоро.

Источник: www.amdzone.com

#### Быстро, но медленно

По мнению крупнейших тайваньских производителей оптических носителей, болванки DVD±R DL (с возможностью двухслойной записи) очень быстро появятся на рынке, однако будут медленно дешеветь. Существенно медленнее, чем это сделали в свое время простые, однослойные диски DVD+R.

Ожидать массового появления в продаже двухслойных болванок следует в середине лета. Эта дата получена на основании информации о выходе сразу нескольких приводов с возможностью двухслойной записи. Такие

## Компания Intel переписывает роадмапы

Существенным изменениям подвергла свои графики выхода новых процессоров компания Intel. По имеющимся данным, в будущем году на свет так и не появятся процессоры с кодовыми именами Tejas (развитие идеологии Pentium 4) и Jayhawk (новый вариант серверного камня Xeon). Оба этих процессора должны были появиться в 2005 году. По новым данным, в будущем году должны появиться настольные процессоры с двойным ядром. Аналогичные двуядерные камни для мобильных компьютеров появятся в 2005 или 2006 году.

Напомним, что ранее Intel отрицала возможность появления двуядерных процессоров до 2006 года, а то и после него. Так что если в Intel снова не передумают, то в 2006 году можно будет купить двуядерный камень, который одинаково хорошо будет чувствовать себя как в недрах настольной рабочей станции, так и внутри легкого и тонкого ноутбука. О планах компании по объединению настольных и

мобильных линеек процессоров мы уже писали. В то же время с подробностями дела пока обстоят неважно. Так, представители Intel пока затрудняются сказать, будут ли новые процессоры созданы с применением технологической нормы 65 нанометров, внедрение которой запланировано примерно на 2006 год, или речь идет о камнях, использующих уже освоенный инженерами процессорного гиганта технологический процесс 90 нанометров. В последнем случае могут возникнуть проблемы с тепловыделением и потребляемой мощностью, что помешает объединению процессоров для настольных и мобильных систем. Также пока нет никаких данных и о поддержке 64-битных расширений, о необходимости которых твердят отраслевые аналитики. По сути, пока неизвестны даже коды, которыми планируется маркировать новые процессоры. Видимо, еще не разработаны соответствующие правила для двуядерных моделей.

устройства уже анонсировали все крупнейшие производители, и это само по себе заставляет производителей болванок, таких, как Ritek и СМС Magnetics, суетиться и готовить диски. В то же время компании Philips и Pioneer существенно ужесточили требования по сертификации дисков DVD+R DL, по сравнению с теми же DVD+R. Это означает, что небольшие компании будут испытывать трудности. А значит, бы

стро дешеветь новые диски не будут, так как крупным производителям выгодно держать их на высоком уровне.

Источник: www.digitimes.com

#### Официальный релиз К8Т800 Pro

Компания VIA провела церемонию официального выпуска в свет своего нового набора микросхем К8Т800 Pro, предназначенного для работы с процессорами семейства AMD64. Чипсет пригоден для работы как с камнями Athlon 64, так и с более продвинутыми процессорами Athlon FX. При этом он обладает рядом интересных особенностей. Одной из них, безусловно, стала асинхронная системная шина, позволяющая блокировать рабочую частоту шин AGP и PCI, что, по словам представителей компании, превращает К8Т800 Pro в "сверхстабильную платформу для разгона". Так что уже из этого следует, что новый продукт предназначен в первую очередь для оверклокеров и пользователей, которых можно отнести к категории компьютерных энтузиастов.

Источник: www.anandtech.com

## Болванки DVD±R подорожают

Тайваньские производители оптических дисков ожидают существенного повышения цен на свою продукцию. По мнению местных наблюдателей, этот печальный для пользователей процесс начнется в третьем квартале текущего года. Причин для роста цен много. Во-первых, цены на болванки долгое время падали и практичес-

ки достигли уровня себестоимости. Из-за этого крупнейшие производители были вынуждены если не уменьшить объем выпускаемой продукции, то, по крайней мере, замедлить его рост. Делается это именно для того, чтобы рынок среагировал на дефицит и цены подросли. Во-вторых, аналитики прогнозируют всплеск спроса на болванки, вызванный проведением Олимпийских Игр. Их теперь модно записывать на DVD. Ну и, наконец, источники сообщают о том, что тайваньские производители второго эшелона отказались от планов по расширению производства в связи с неблагоприятной рыночной конъюнктурой. Так что к осени мы сегодняшних ценников уже не увидим. Источник: www.cdrinfo.com

#### Подробности Power5

Состоялся анонс принципиально нового процессора, разработку которого вели инженеры компании IBM. Речь идет о наследнике знаменитого камня Power4, носящем вполне закономерное имя Power5. Создатели нового процессора поделились некоторыми техническими особенностями своего детища. Известно, что камень имеет площадь кристалла 389 квадратных миллиметров и включает 276 миллионов транзисторов (процессор Power4 имел всего 174 миллиона транзисторов). Кроме того, новый процессор производится с использованием медных внутренних соединений и с применением технологии SOI (кремний на изоляторе). Процессор печатается с применением технологической нормы

## Первые шаги наноробота

Химикам из Нью-йоркского Университета удалось создать шагающего наноробота. Это интересное устройство имеет две ноги, каждая из которых состоит из пары молекул ДНК. Молекулы свернуты в двойную спираль, которая в верхней части "ноги" соединяется с другой ногой, образуя своеобразный мост, а в нижней части имеет не закрученный в спираль отрезок, который выступает в роли липкой "ступни". Ходить робот может только по специально подготовленной поверхности, которая представляет собой еще одну молекулу ДНК с размещенными на ней выступами для лучшего сцепления. Здесь используется тот же принцип, который заставляет молекулы ДНК сворачиваться в двойную спи-

раль - каждому нуклеотиду в цепи соответствует другой (парный) нуклеотид, они то и сцепляются, позволяя роботу сделать очередной шаг. Наноробот может двигаться по такой "дорожке" как вперед, так и назад.

Создатели устройства полагают, что их разработка открывает новые перспективы для создания более совершенных роботов, которые в обозримом будущем уже смогут заниматься самостоятельной сборкой наномашин или отыскивать нужные молекулы.



0,13 микрон на кремниевых пластинах диаметром 300 миллиметров. Первый сервер на базе нового процессора называется eServer i5 и включает в себя двухпроцессорный модуль Power5. В будущем компания планирует использовать многочиповые процессорные модули емкостью до 64 процессоров.

Источник: www.digit-life.com

#### Новая мать mini-ITX

Компания VIA выпустила материнскую плату форм-фактора mini-ITX (17 x 17 сантиметров) под названием Epia MII12000. Заточена мамка под процессоры производства все той же компании VIA, она поддерживает камни семейства СЗ с тактовой частотой до 1,2 ГГц, и к тому же оснащена поддержкой возможностей VIA PadLock. Полное название этой технологии - VIA PadLock Advanced Encryption Engine (ACE). Она поддерживает 128- / 196- / 256битное шифрование со скоростью 12,8 Гб/с с минимальной загрузкой центрального процессора. Помимо вышеперечисленных возможностей, материнская плата Epia MII12000 оснащена слотом CardBus для подключения контроллеров беспроводных сетей стандартов 802.11a / b / g. Что касается системной начинки, то в ее качестве выступает северный мост VIA CLE266 и южный мост VIA VT8235. Слот памяти всего один, он поддерживает модули DDR266.

Встроенное графическое ядро – VIA Unichrome 2D/3D с интегри– рованным акселератором декодирования MPEG-2. Сетевой контроллер – VIA Networking Tahoe VT6103 Fast Ethernet 10/100 PHY.

### Синеглазая библиотека в продаже

Компания Kano Technologies представила свой новый продукт - оптическую библиотеку с кодовым названием Axis Blue. Устройство хранения данных основано на применении технологии оптической записи Blu-гау и является одним из первых в индустрии примеров практического применения нового оптического стандарта. Библиотека выполнена в виде единого блока, который подлежит установке в стандартную аппаратную стойку. В основу устройства положены четыре оптических привода Sony.



Специальный промышленный робот-библиотекарь, интегрированный непосредственно в устройство, подает диски из хранилища, общая емкость которого составляет 67 дисков. Учитывая емкость одной болванки Вlu-ray (23,3 Гб), суммарная емкость оптической библиотеки составляет 1,56 терабайта. Если этого окажется мало, всегда можно подключить еще одну библиотеку. Так, Axis Blue поддерживает совместную работу до трех библиотек. Вся аппаратная начинка общается с внешним миром посредством высокоскоростного интерфейса SCSI. Вся система рассчитана на среднее время безотказной работы, соответствующее полутора миллионам циклов, то есть отдельных подач дисков из библиотеки в устройства считывания.

Создатели оптического монстра полагают, что их разработка найдет себе применение в таких областях, как хранение медицинских данных (результатов компьютерного сканирования и т. д.), распределенная работа с большими объемами информации, хранение видео и прочее. Все заинтересованные компании уже могут обращаться непосредственно в Kano Technologies для приобретения Axis Blue. По словам производителя, розничная цена библиотеки составит около \$18 900.

Звуковой кодек – VIA Vinyl Six-TRAC Audio AC 97. Имеется и телевизионный выход, построенный на чипе VIA VT1622A. Источник: www.digit-life.com

#### Цены на память DDR - II

К сожалению, в нашей стране модули оперативной памяти DDR – II если и можно найти, то занятие это не из простых. В то же время в ряде стран продукт этот уже появился в массовом порядке и на него установились достаточно информативные цены. Скоро и нам придется задуматься о переходе на память нового типа, так что по-

знакомиться с текущими ценами полезно уже сейчас. Итак, в США обычные (не ЕСС) модули типа DDR – II продаются по средним ценам \$155, \$300 и \$810 за планки емкостью 256 Мб, 512 Мб и 1 Гб. Во всех случаях речь идет о памяти DDR – II 533 МГц с рабочим напряжением 1,8 В. Источник: www.amdzone.com

#### Albatron обгонит всех?

Источники сообщают, что первой компанией, выпустившей на рынок видеокарту на базе графического чипа NVIDIA GeForce 6800 Ultra, вполне может стать Alba—

tron. Эта информация подтверждается представителями японских розничных магазинов, которые утверждают, что в самое ближайшее время к ним должны поступить видеокарты Trinity GeForce 6800 Ultra. Таким образом, если эти обещания будут выполнены, Albatron и в самом деле станет пионером. Тем более что, по официальным данным поставщика чипов - компании NVIDIA, ожидать появления продуктов на базе GeForce 6800 Ultra следует не раньше конца мая, а то и начала июня текущего года. Источник: www.anandtech.com

## Секретный проект компании Adidas

Известная компания Adidas отважилась на разработку спортивной обуви, оборудованной электродвигателями и бортовой электроникой. Это не шутка, а самый настоящий прорыв в деле создания спортинвентаря. Во всяком случае, именно так комментируют новую информацию в самой компании.

В самом ближайшем будущем в продажу поступят кроссовки, оборудованные встроенной в подошву компьютерной системой. Она будет в реальном времени отслеживать с помощью датчиков давления все движения стоп владельца. На основании собранных данных центральный процессор с помощью электродвигателя, винта и системы кабелей подстраивает внутреннюю форму подошвы таким образом, чтобы спортсмен тратил как можно меньше усилий на свой

следующий шаг. Так, система в состоянии отличить бег от ходьбы и т. д. Электронная начинка кроссовка весит всего 40 грамм, что составляет примерно 10% от массы всего ботинка. Заряда встроенного аккумулятора хватает на работу системы в течение 100 часов, после этого кроссовки необходимо подзаряжать. Вся эта научная фантастика стала результатом секретного трехлетнего проекта, разработкой которого инженеры Adidas занимались в портлендской штаб-квартире компании. Ожидается, что в продажу новинка поступит в декабре текущего года по ориентировочной цене \$250. Думаю, успех новинке обеспечен вне зависимости от функциональности электронной начинки. Сам факт обладания "электронными" кроссовками привлечет многих.



#### Робот-пылесос Trilobite 2.0



Ориентировочная цена: \$1600 Продолжительность уборки: 14

Мощность: до 90 Вт

**Габариты:** 350 x 130 мм

Bec: 6 Kr

Подробности: www.trilobite.ru

Это устройство можно назвать автоматизированным помощником по дому. Не прилагая лишних усилий, вы можете приводить квартиру в порядок хоть каждый день. Просто положите пылесос на пол, задайте время и дату уборки при помощи программируемого таймера, и он сделает все сам. Вам же не придется следить за ним: он работает совершенно самостоятельно. Этот робот - идеальный выбор для домохозяек.

#### Мобильная фотостудия Epson Picture Mate



Ориентировочная цена: \$200

**Разрешение:** 5760 x 1440 dpi Интерфейс: USB, Bluetooth Габариты: 231 x 112 x 130 мм

Вес: 1,33 кг

Подробности: www.epson.com

Под столь громкой формулировкой скрывается компактный портативный фотопринтер, снимки с которого можно печатать без использования компьютера, так как он поддерживает все известные форматы карт памяти и позволяет подключать опционально Bluetooth-адаптер. То есть можно организовать беспроводную печать изображений. А уникальные пигментные чернила сохранят первоначальные цвета более ста лет.

#### Материнская плата Chaintech ZNF3-250



Ориентировочная цена: \$200

Процессор: Socket 754: Athlon 64

Чипсет: NVIDIA nForce 3 250 Память: 3 x DDR до 2 Гб

Подробности:

www.chaintech.com.tw

Плата выполнена на основе системной логики NVIDIA nForce 3 250, оборудована разъемом Socket 754 и поддерживает процессоры Athlon 64. Все компоненты и возможности платы стандартны. Главной особенностью модели стоит считать новую фирменную систему охлаждения RedEX, с помощью которой достигается высокая скорость рассеивания тепла. Комплектация материнки, как обычно, заслуживает всяческих похвал.

#### Смартфон i-Mate 2



Ориентировочная цена: \$600 Процессор: ARM OMAP 710

120 ГГц

Габариты: 120,4 x 50,1 x 24,4 мм

Bec: 130 r

Подробности: www.imate.com

В последнее время смартфоны стали все больше походить на небольшие сотовые телефоны. При этом их функциональность очень возросла. Примером может послужить описываемый экземпляр. Он уже обладает встроенной камерой, с помощью которой можно фотографировать и записывать видео со звуком, оборудован Bluetooth, а за счет мощного CPU можно не только смотреть фильмы, но и скачивать их из интернета!

#### DVD-Recorder Plextor PX-712SA



Ориентировочная цена: \$200

Память: 8 Мб

Габариты: 146 x 41,3 x 200 мм

Bec: 1,1 KT

Гарантия: 2 год

Подробности: www.plextor.de

Наравне с жесткими дисками с интерфейсом SATA начали появляться и другие периферийные устройства, поддерживающие этот стандарт, и первый шаг в их направлении сделал DVD-резак Plextor, в котором традиционный Parallel ATA уступил место Serial и позволил увеличить пропускную способность данных до 150 Мб/с. Еще одна отличительная черта привода - это способность записывать DVD-диски со скоростью 12х.

#### Цифровая фотокамера Sony Qualia 016



Ориентировочная цена: \$3900

Матрица: 2 Мпикс.

Лисплей: 0.55

Габариты: 69,1 x 2,4 x 16,8 мм

Bec: 56.6 r

Подробности: www.sony.com

Sony оказалась в очередной раз впереди планеты всей, выпустив ультракомпактную цифровую фотокамеру. Корпус камеры выполнен из алюминия, а стекло объектива сапфировое, то бишь должно предохранять его от царапин. Даже страшно подумать, что весит это чудо всего 57 граммов, а габариты составляют 6,8 сантиметров в длину, 2,3 сантиметра в высоту и 1,6 сантиметра в глубину!!! Только вот цена немного смущает...

#### MP3-плейер Acer MP3+Radio Flash Stick



Ориентировочная цена:

\$89 / \$129

Память: 128 / 256 Мб

Время работы: 12 часов

Габариты: 95 x 31 x 21 мм

Подробности: www.acer.com

Сегодня появилось множество МРЗ-плейеров от различных производителей. Выбор сделать стало совсем не просто, ибо девайсы эти почти не отличаются ни ценой, ни характеристиками. Вот и о новом плейере Асег сказать особо нечего, кроме как то, что он является первым представителем линейки мультимедийных аксессуаров Acer в России и совмещает в себе еще функции диктофона, радиоприемника и USB-флэшки.

#### Ноутбук RoverBook Nautilus W500



Ориентировочная цена: \$1790

Время работы: 4 ч 55 мин.

Габариты: 354 x 255 x 35 мм

Вес: 3,1 кг

Гарантия: 3 года

Подробности: www.roverbook.ru

Его можно назвать первым российским широкоформатным "центринобуком". Модель имеет ряд особенностей по сравнению со своими предшественницами: широкоформатный экран 16:10, видеокарта ATI M10 (Radeon 9600), встроенный сабвуфер, уникальный комбик со слотовой загрузкой, специальная система защиты жесткого диска от легких ударов и тряски и широкий набор портов для периферии. Всего 1800 долларов за чудо...

## Плейер для всех

## MP3-плейер Creative Rhomba

Цифровые плейеры - это девайсы, которые пользуются заслуженным вниманием со стороны редакции журнала Upgrade. Плейер - это вещь чрезвычайно полезная в хозяйстве, причем полезная практически для каждого, кто передвигается по городу. А сейчас на рынке едва ли не ежедневно появляются новые интересные модели, часть из которых вполне заслуживает того, чтобы про них написать отдельный текст, например, в рубрику "Новое железо". Тем более что наравне с интересными моделями появляется и очень много неинтересных, про которые мы даже писать не будем. Кстати, уважаемые читатели, как вам мысль ввести маленькую такую рубрику про неудачные устройства и назвать ее, скажем, "Гадость недели"? Хотя нет, нас производители не поймут.

Это я все к тому, что мне внезапно выдали новый плейер от Creative на предмет его описания. Девайс с виду показался мне симпатичным, поэтому после некоторых раздумий я взялся за это дело.

Упаковка аскетичная, из сложно разрываемого пластика. Комплектация стандартная, то есть плейер, диски с программами, наушники и прочие мелочи. Еще есть веревочка, предназначенная для подвешивания плейера на шею.

Хотя, как вы понимаете, подобно всем своим современным аналогам, данное устройство под определение плейера подходит не особенно. Вернее, функция плейера – это одна из его функций, но не более того.

Как вы можете видеть на фотографии, девайс размером невелик и при желании действительно может быть носим на шее. Другой вопрос, что лично я предпочитаю такие штучки таскать в кармане джинсов, тем более что штатная веревочка отлично вписывается в роль страховочного фала, который можно привязать к... не знаю, как называется та штучка, сквозь которую ремень на штанах пропускается. Штатные наушники



с точки зрения эргономики сделаны адекватно, то есть шнурок левого уха короче, чем шнурок правого, а общая их длина вполне достаточна для того, чтобы носить плейер в кармане штанов и не выдергивать его оттуда неосторожными поворотами головы. Сам девайс благодаря своей округлой местами форме неудобств во время пребывания в кармане тоже не вызывает.

Подключается Rhomba к компьютеру через USB 1.1, что, на мой взгляд, вполне разумно, так как, хотя устройств, заточенных под USB 2.0, на рынке уже хватает, далеко не все пользователи успели обзавестись компьютерами, оборудованными им. Сразу после соединения девайса шнурком с компьютером выясняется, что устройство по большому счету в драйверах потребности не испытывает и хладнокровно распознается компом как съемный диск. Согласитесь, это отличная возможность, потому как если пользуешься несколькими компьютерами в разных местах, драйверы повсюду устанавливать не очень весело. А с другой стороны, кабель к девайсу прилагается нестандартный, а специально заточенный под данный конкретный Rhomba, хотя и очень похож на стандартный джек mini-USB. Это мы одобрить категорически не

можем, так как шнурки периодически теряются, а вот стандартных mini-USB от разных девайсов у меня уже много накопилось.

Ну да ладно. После нескольких минут, которые потребовались для того, чтобы забить все 256 мегабайт памяти плейера различной музыкой (от этники до тяжелого рока и классики, типа я решил попробовать подход товарища Енина и докопаться до качества звучания придирчиво), девайс был положен в штаны, и я отправился в свое ежедневное

#### **Creative Rhomba**

#### **Цена** \$160

#### Характеристики

Память: 256 Мб в Интерфейс: USB 1.1 в Воспроизводимые форматы: MP3, WMA в Дополнительно: FM-тюнер, диктофон в Заявленное время работы: не менее 10 часов в Вес: 51 г (с батареей) в Габариты: 80 х 45 х 17,5 мм

#### Подробности

www.creative.com.tw

#### Благодарность

Редакция благодарит за предоставленное на тестирование устройство компанию Creative. путешествие, о результатах кото-рого сейчас и отчитаюсь.

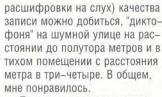
Сначала про громкость. Если вкратце, то она не подкачала. Очень раздражают плейеры, которые ну просто всем хороши, но недостаточно громкие, чтобы их слушать в метро (потому как у большинства пользователей плейеров это традиционное место для их прослушивания). К Rhomba по этому поводу никаких претензий нет - путешествие по различным веткам московского метро доказало полную профпригодность девайса в этом плане. Даже на максимальной громкости в родных наушниках ничего не дребезжит, звук не плывет, и вообще можно наслаждаться четкостью звукоряда.

Теперь про управление и эргономику. У меня обычно с интерфейсами новых устройств отношения складываются не блестящие, даже не потому, что они (интерфейсы) плохие, а просто вот такой я к ним неприспособленный человек. Тяжелое наследие командной строки DOS и все такое. Однако в этот раз ситуация развивалась нестандартным образом, а именно: секунд за 30 я в управлении разобрался полностью, и в дальнейшем оно у меня никаких вопросов не вызывало. Перемещение по плей-листу осуществляется одним колесиком: надавить на колесико - начать / закончить воспроизведение, фиксация колесика в одном из двух положений – перемотка текущего трека. Режимы диктофона и радио (как, я еще не сказал, что в плейере есть диктофон и FMприемник? Ну ничего, чуть ниже расскажу) последовательно включаются нажатием одной кнопки, которая располагается рядом с фиксатором Hold. Для особенно догадливых, а также просто для удобства плейер снабжен сразу двумя довольно большими ЖК-дисплеями, на которых отображается (причем, что характерно, во вполне адекватной форме) ну просто вся информация, которую только можно придумать, начиная от названия песни и заканчивая режимом работы, графическим эквалайзером, оставшимся зарядом батарей и прочая и прочая. Информативные такие дисплеи, если в общем.

Выйдя из метро, решил я проверить, как у нас дела обстоят с радиоприемником. Оказалось, что дела обстоят не супер. Настройка на частоту конкретной радиостанции не вызывает затруднений (колесико влевовправо), однако с уровнем приема у Rhomba ситуация обстоит не очень. Вообще, все радиоприемники, безотносительно к их конкретной технической реализации, делятся на две большие категории - те, которые адекватно ловят подавляющее большинство радиостанций, и те, которые ловят только радиостанции с мощными передатчиками. Радиоприемник Rhomba относится ко второй категории, то есть, находясь в центре Москвы, послушать радио "Классик" мне не удалось. Сквозь помехи в эфире на нужной частоте было слышно жалобное блеяние, которое вроде бы представляло собой Вивальди, но толком разобрать ничего не удалось, хотя я честно старался и даже в глубокой задумчивости, колдуя над плейером, прошел мимо офиса. А всякие там радио, где дынц-дынц и "твои губы как ириски" (поется просто омерзительным голосом!) - это пожалуйста, это ловится отлично. Впрочем, меня этот факт не особенно опечалил,



Все повседневные функции плейера контролируются с помощью одного колеса, что есть удобно.



Пара слов о качестве звука. По результатам исследования, оказалось, что я все-таки не товарищ Енин, поэтому порадовать вас сложными рассуждениями о частотах и прочих акустических подробностях я не в состоянии. Поэтому обращаю свой зов к тем, кто, как и я, просто слушает плейеры, не особенно задумываясь над их частотными характеристиками: плейер вполне достойный! Качество звучания на уровне, то есть басов столько, сколько надо, средние частоты наличествуют, и про высокие аппарат не забывает. Ничего не



Часть функций продублирована большими клавишами, которые легко нащупываются прямо в кармане.

дребезжит и неоправданно не бу-хает. Слушай – не хочу.

Подводя итоги. Если бы не недостаточная чувствительность радио (вполне, кстати, закономерная, учитывая мизерные размеры самого девайса, и, как следствие, категорическое отсутствие внешней антенны), то аппарат мог бы заслужить звание безупречного. Но так как радио всетаки подкачало, то напишем просто: очень приличный плейер. Стоит он порядка 160 долларов, и, на мой взгляд, его приобретение оправданно.

По крайней мере, многие плейеры, которые официально считаются хорошими и с которыми я знаком, были существенно хуже, чем простой, работящий Rhomba от Creative.

> Remo remo@veneto.ru

слушаю (ну разве что в машине, но там слушать радио в плейере довольно опасно), но тем, для кого оно актуально, лучше взять на заметку, что как радиоприемник Rhomba обладает довольно спорными достоинствами.

Теперь переходим к последнему пункту нашей программы,

так как радио я практически не

Теперь переходим к последнему пункту нашей программы, а именно к диктофону. В управлении он чрезвычайно тривиален (нажал – записал, нажал – прослушал), да и в целом как современный цифровой диктофон работает вполне пристойно. Сколько конкретно часов записи можно единовременно записать, я, если честно, даже не поинтересовался, но, учитывая объем памяти девайса, можно смело предположить, что очень много. Удовлетворительного (то есть пригодного для ненапряжной

Проводное голубоглазое животное

Психологическими уловками человек начал пользоваться еще до того, как одноименную науку начали включать в обязательный к изучению курс
ВУЗов. А уж когда разобрались, что к чему, перед
тем как называть какую-нибудь вещь, начали думать о том, как народ будет на это название реагировать. Взять хотя бы немецкий танк "Тигр". Даже если его ни разу не видел, уже как-то хочется
или застрелить этого "тигра" побыстрее или заныкаться от него. А потом все равно пристрелить —
не может же такая опасная животина без присмотра ходить!

Про новую мышь Defender мы слышали давно. А благодаря той самой психологии, ожидали увидеть изящного зверя с хищной начинкой. И знаете что? Психология – великая наука, потому что получили именно то, что ожидали.

Устройство потрясающее. Пантера в прямом смысле: мышь ощутимо уже многих соратниц, чуть тоньше их и легче и, как любой хищник, имеет на борту только самый необходимый набор инструментов. Зачем пантере седло и восемь дополнительных ушей? Совершенно незачем! Вот и на этом девайсе всего две кнопки и колесико прокрутки. Если вы привыкли к седлу, то на этого грызуна лучше не смотреть...

А вот мы посмотрим, потому что для ноутбука это удачный выбор – недорого и сердито. К тому же выглядит она очень стильно (чего стоят одни только пластиковые вкрапления на спинке, которые в реале похожи на капли ртути, застывшей непонятно от чего), а колесико прокрутки светится в темноте мяг-

ким синим светом, что позволяет думать о том, что смотреться это чудо будет очень здорово. Даже в паре с обычным баребоном.

Скольжение по любой поверхности мягкое, благодаря специальным проставкам на дне корпуса (но лучше все-таки обзавестись специальным ковриком для оптики), кнопки нажимаются очень жестко (по сравнению с моим Logitech MX700, разница существенная), но плавно – очень приятное ощущение от работы возникает.

Осталось только в магазин успеть, так как желаю- щих явно будет много.

Волшебник

merlin here@inbox.ru

#### Defender Pantera M 2340

#### Цена

\$10

#### Характеристики

Интерфейс: USB • Разрешение: 400 dpi

#### Подробности

www.tortrade.ru

#### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленное на тестирование устройство компанию "Top" (www.tortrade.ru).

## Баребональный псевдопроигрыватель

## Barebone-система ASUS DiGiMatrix

Цыплят и прочую живность считают по осени, а железки всякие - почему-то по весне. Комплектуха уже пару месяцев цветет пышнейшим цветом, а вот теперь и баребоны посыпались как из шестиствольного рога изобилия. Буквально недавно появилась новая модель MSI Меда, к Москве приближается тяжелогруженный новыми "Шаттлами" состав. А у наших дверей внезапно нарисовался новый баребон от ASUS. Причем это не старая модель с измененным дизайном и железом, а новая система. Можно даже сказать, принципиально новая.

Посмотрите на этот новый баребон – ничего не напоминает? Вылитый бытовой проигрыватель разнообразных дисков. Да, это практически он и есть. Только диски не крутит. Хотя в принципе и умеет. Но только после включения компьютера с предустановленным необходимым программным обеспечением (с плейером и кодеками, если по-человечески).

Но уж если включится проигрыватель, то покажет так покажет: и фильмы, и телепрограмму "Время", и музыку сыграет, и игрушку запустит. И еще много чего исполнит. Среди всех виденных нами баребонов эта система выделяется самым большим количеством разного рода коннекторов для подключения самого длинного списка разнообразных девайсов.

Из той же части тела системы, из которой произрастает
шнур питания, торчит еще около
двух десятков различных разъемов. Для вывода видеосигнала,
кроме VGA, предусмотрены DVI
и HDTV (S-Video, конечно, тоже
не забыли). Итого: три самых
качественных видеоконнектора
на борту для подключения самой
передовой аппаратуры. А потянем ли? Почему бы и нет. Для

декодирования видео, как показали последние тематические исследования Upgrade, нам за глаза хватит даже Pentium 4 с 256 метрами оперативки. Какойнибудь Sonic Cinemaster плюс такая связка равно DVD-проигрывателю очень солидного ценового уровня.

Красота. Не без оговорки – между красотой и выходами тусуется видеочип SiS 315, не слишком производительный и качественный, который не представляется возможным заменить ни на что другое в принципе. Что в итоге? В итоге качество видео на уровне хороших бюджетных плейеров.

Про новые игры можно просто забыть. Попробовали мы запустить Need For Speed Underground. Игра, конечно, пошла, и с минимальными настройками графики у нас даже получилось играть. Но не управлять машиной: все столбы на трассе оказались нашими, все заборы стали ободранными, а фары – побитыми. Причем это безобразие при-

#### **ASUS DiGiMatrix**

**Цена** \$500

#### Характеристики

Чипсет: Socket 478, 533 МГц, SiS 651+962L Память: 2 х DDR333 Ппический привод: DVD / CD-RW Звук: 6-канальное аудио Сеть: Gigabit LAN, Wireless 802.11b Дополнительно: USB 2.0, IEEE 1394, ТВ-тюнер, FM-тюнер, кардридер 7 в 1

#### Подробности

www.asus.ru

#### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование систему московское представительство компании ASUS.



чилось не по вине прокладки между виртуальным рулем и вирту альным сидением, а исключи тельно из-за низкого FPS в игре (думаю, не надо рассказывать, почему так получается).

Примерно такое же расстройство постигло нас и при попытке играть в непонятную (видимо, рабочую) версию третьего "Хитмана", купленную в праздники на Горбушке. На последнем уровне, когда в окна влетают дымовые шашки, сложно навести прицел на противника, не поймав пулю из злого омоновского (S.W.A.T.) винчестера - дым очень сильно тормозит игрушку. Да и на более ранних уровнях дело обстоит ненамного лучше: традиционно лояльный к уровню комплектующих "Хитман" не может обеспечить того количества кадров в секунду, которое необходимо виртуальному киллеру для выживания. В общем, положа руку на сердце - не играбельно

А что у нас со звуком? Естественно, за него отвечает интегрированный кодек. Причем совсем не новомодная Azalia, а простенький чип стандарта АС 97. Такие кодеки мы уже тестировали в прошлом году, но для проформы все же решили проверить качество звука и вывели сигнал с баребона на мониторы автора.

(К слову, о наших акустических мониторах. В статье "Атака с сабвуфером" (Upgrade #16 (158)) по причине предпраздничного разгильдяйства автора была допущена ошибка. Вместо нор-

мальной маркировки высокочастотных динамиков Morel, установленных в мониторах автора. на странице журнала оказался напоминающий маркировку набор символов. Дело в том, что автор просто вбил в текст произвольные символы во время работы над статьей с тем, чтобы затем посмотреть маркировку на динамиках и вписать ее на нужное место, но потом забыл про это в предпраздничной суматохе, и в результате имело место данное безобразие. Автор приносит вам свои искренние извинения за то, что он так позорно опростоволосился, и спешит исправить оплошность - правильная конфигурация референсных мониторов приведена во врезке.)

Проверили, убедились. Качество сигнала у нового баребона послабее, чем у большинства плейеров ценой долларов в триста-четыреста, тем более чем у компьютеров с нормальными звуковыми картами. Качественную акустику подключать к этим пластиковым мини-джекам только расстраиваться... Но есть нюанс - в виде выхода S/P-DIF на лицевой панели DiGiMatrix. а значит, не мешает пользователю вывести с него сигнал на устройство с качественным преобразователем и в результате получить высокое качество аналогового сигнала.

Что у нас еще интересного? Ну, еще у нас, безусловно, интересны входы для телесигналов,

антенный и кабельный - можем приобщить систему к телевидению. А залить фильмы со старых видеокассет или собственные художества на комп мы можем через S-Video: подключил видак или камеру - и заливай материал. Если есть USB, то таких камер можно подключить целых восемь штук (а если материал сбрасывается на карты памяти, то можно воспользоваться встроенным кард-ридером для четырех типов различных карт). И еще одну девайсину мы можем повесить на FireWire (присутствуют оба типа коннекторов, по одной штуке). После чего остается только завершить интеграцию баребона со всеми мыслимыми и немыслимыми "сорсами" и "таргетами" посредством Ethernet или Gigabit LAN и, конечно. WiFi.

Да, и это еще не все. Из задней панели системы (а может, уже будем называть вещи своими именами!) торчит еще один архистранный разъем. Странен он не сам по себе, а тем, что торчит наружу, потому что это коннектор для подключения девайса IDE. Прикольно. Но подключить к баребону хард приятеля или другой девайс через этот разъем не выйдет. Потому что питания наружу не торчит. Вот такая странность. Зачем он тогда нужен? Исключительно для подключения дочернего CD-RW-девайса от ASUS, также напоминающего плейер. Оный пи-

### Динамики в мониторах и опечатки в статьях

И мониторы автора, и лабораторные мониторы изготавливались в единичном экземпляре лабораторией FLab. Высокочастотные динамики мониторов автора (это подобранная пара серийных динамиков) имеют маркировку MDT12 и воспроизводят звуки частотой от 1500 кГц (кроссировка осуществляется посредством фильтра второго порядка). А все, что ниже, находится на совести динамика Sony (он, естественно, тоже отфильтрован вторым порядком). Эти динамики живут в 12-литровых корпусах из MDF, оснащенных ребрами жесткости, призванными нивелировать корпусные призвуки, и щелевыми фазоинверторами, настроенными на 50 Гц. В дополнение к кроссоверам в колонках установлены цепи Цобеля, рассчитанные конкретно под данные экземпляры динамиков, а также компенсаторы Буше.

Более серьезные акустические мониторы - собственные референсные системы лаборатории

FLab, на которых мы иногда проводим испытания аппаратуры (например, на них мы проводили тест DVD vs. PC), собраны на ВЧ-динамиках Morel Supreme 130 (это и есть те самые высокочастотные динамики ценой в четыре сотни долларов за пару) и СЧ- / НЧ-динамиках Morel MW-168. Описания характеристик этих динамиков можно обнаружить в интернете, здесь мы их не будем приводить - они занимают довольно много места. Электронная начинка мониторов также не подлежит разглашению, поскольку в этих колонках реализованы некоторые собственные идеи инженеров лаборатории. Для того чтобы охарактеризовать девайсы, скажем следующее: многие люди, гораздо более опытные и авторитетные, чем автор статьи (например, Д. Г. Свобода и С. Д. Бать), оценивали эту акустику очень высоко - на уровне топовых акустических мониторов Dynaudio и Genelec (высшей ценовой категории).

тается от другого, весьма специфического разъема на задней панели баребона DiGiMatrix. Не поражает воображение. Но тоже девайс и тоже возможность.

Богатое внешнее убранство баребона всяческими коннекто-рами компенсируется скудным внутренним убранством. Внутри корпуса мы наблюдаем полное отсутствие каких бы то ни было слотов расширения. Вдобавок, предусмотрен всего один трехдюймовый отсек – для жесткого диска, а стандартные пятидюймовые отсеки вообще отсутствуют. Штатный привод обладает

нестандартным форм-фактором, и поменять его на что-то другое вряд ли удастся. Без "доработки" напильником – точно. То есть, свобода выбора пользователя ограничивается исключительно маркой процессора, объемом оперативной памяти и жестким диском. Не очень-то уж и гибкая система. Но зато и малогабаритный блок питания не перенапряжется.

Итого. Задумка широкая – малогабаритный коммуникаци- онный центр для кучи девайсов с самыми разнообразными интерфейсами. Пусть бюджетный (не

надо коситься на цену в три сотни убиенных енотов – в дополнение к системе потребуются всего-навсего процессор, память и жесткий диск) и потому не лишенный существенных недостатков, в основном касающихся качества медиа. Зато, если использовать этот девайс с аппаратурой той же ценовой категории, дома может образоваться интересный конгломерат, на базе которого реально будет реализовать идею "умного дома" за совсем не большие деньги.

Александр Енин iney@computery.ru

## Претендент на вакансию: КПК Toshiba E400

Вы заметили, сколько много стали уметь КПК? Они способны вести телефонную книгу, напоминать вам о важных встречах, автоматически получать вашу электронную почту, сами напомнят, когда их надо подпитывать, чтобы они продолжали работать, а работают они совершенно бесплатно. Лично я думаю, что через три года, не позже, работа секретаря—человека будет заключаться только в том, чтобы перезагружать компьютер, когда он зависнет (а виснуть они всегда будут); все остальное последний будет делать лучше. Поэтому если вы секретарь, то самое время подумать о карьерном росте. По крайней мере, именно на такие мысли наводит появление Toshiba E400.

Новый КПК с родины суши и восходящего солнца не является чем-то революционным. Однако ряд особенностей все-таки имеет. Во-первых, он понастоящему тонкий и легкий – более компактной модели мы не встречали. Во-вторых, несмотря на мизерный вес, корпус получился очень прочный (мы случайно уронили этот девайс с полутораметровой высоты, думали – не жилец, но на нем даже царапины не осталось). А главная фишка, которую нам удалось обнаружить, – возможность голосово-

го управления запуском приложений, которая, надо сказать, неплохо работает.

Процессор E400 весьма мощный для КПК, да и памяти хватает – фильмы и музыка проигрываются без рывков и прочих глюков. Исправно работают и офисные приложения, и игры. Батарейки хватило на 10 часов 12 минут (испытания проводились в течение двух дней). При этом мы на КПК и ролики смотрели и работали активно, то есть девайс не простаивал.

Отдельно хочется отметить качественный дисплей: даже при ярком солнечном свете матрица читаема идеально. Также присутствует возможность использования этого устройства в качестве USB-хоста (он может быть как клиентом, так и хостом, но для последнего придется запастись специальным кабелем).

Вообще, из всех недостатков можно отметить только то, что из-за мизерной толщины корпуса эргономика несколько пострадала (хотя, это на любителя, конечно), а во-вторых, операционка Windows Mobile 2003 не лишена глюков. UP

Волшебник

merlin here@inbox.ru



#### Toshiba E400

**Цена** \$299

#### Характеристики

Процессор: РХА261 300 МГц • Память: 64 + 32 Мб • Габариты: 125 х 77 х 12 мм • Вес: 137 г

#### Подробности

www.toshiba.com

#### Благодарность

Редакция журнала благодарит московское представительство компании Toshiba Europe (www.toshiba.com.ru).

# Большие разборки среднепалмов

## Sony Clie PEG-TH55 против Palm Tungsten T3

Здравствуйте, дамы и господа! Сегодня мы с вами станем свиде-телями кровавого боя представи-телей двух известных команд – Palm и Sony. Palm прислала своего еще довольно нового, но уже очень известного и популярного бойца Tungsten T3. Ему предстоит сразиться с Sony Clie PEG-TH55, который хоть еще и молод, но весьма амбициозен. Итак, в синем углу ринга Т3 (не Терминатор, а Tungsten), в красном – TH55.

По итогам поединка мы должны будем понять, кто из спортсменов достоин места в вашем кармане. Мы посмотрим, у кого наилучшая эргономика и функциональность. О скоростных показателях тоже не забудем, а также выясним, как долго могут устройства обходиться без пищи, то есть сколько они могут протянуть на одном пайке. И еще узнаем, нужна ли КПК камера, а если нужна, то кому и для чего.

Раунд первый

ТЗ решил похвастаться своим металлическим корпусом со сдвижным слайдером – находкой команды Palm, которая оснащает подобными корпусами всю линейку Tungsten. У его соперника корпус пластиковый с металлической рамкой вокруг экрана, но непрочной такую конструкцию тоже не назовешь. Из предметов одежды у Sony есть несъемная крышка из темного прозрачного пластика, защищающая экран от повреждений и пыли. Надо сказать, что это не самое лучшее решение с точки зрения практичности - в открытом положении девайс увеличивается почти вдвое по высоте, в то время как съемная кожаная крышка соперника просто загибается назад, "за спину" КПК, и никаких неудобств не создает. Пока что на полбалла вырывается вперед ТЗ.

Что касается стилосов, то у Sony он слишком тонкий и легкий, из-за чего пользоваться им не слишком комфортно, но привыкнуть можно. А к перу конкурента привыкать нет необходимости, ибо он и так ложится в руку как влитой. Зато в корпусе Clie РЕG предусмотрено крепление шнурка для ношения на запястье. Недооценивать такую, на первый взгляд, мелочь не стоит: со шнурком вероятность падения и, как следствие, повреждения устройства уменьшается в разы.

Одним из важнейших параметров наладонника является качество ЖК-экрана. По этому параметру полбалла отыгрывает ТН55, так как его экран смотрится намного приятнее: создается впечатление,

#### Характеристики

#### Цена

Sony Clie PEG-TH55 - \$455 Palm Tungsten T3 - \$380

#### Sony Clie PEG-TH55 / Palm Tungsten T3

Дисплей: TFT, 480 x 320, 65 536 цветов - Процессор: Sony Handheld Engine / Intel XScale PXA-255. 400 МГц = Память: 32 Мб , 64 Мб (доступно 52 Мб) . Слоты расширения: MemoryStick Pro / SD Интерфейсы: USB, IrDA, WiFi / USB, IrDA, Bluetooth . Дополнительно: цифровая камера 310 кпикс., максимальное разрешение - 640 х 480 / встроенная поддержка горизонтального и вертикального расположения приложений, сдвижной слайдер « Габариты: 73,3 x 121,5 x 13,4 mm / 108 x 76 x 16 mm Bec: 165 г / 153 г

#### Подробности

www.sony.com www.palm.com

#### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование устройства компанию ULTRA Computers (www.ultracomp.ru, 729-5255, 729-5244). что у него большее разрешение, котя на самом деле у обоих спортсменов разрешение дисплея одинаковое – 320 х 480. Возможно, у матрицы от Sony меньше размер пикселя. Но оппонент не стал сдаваться и продемонстрировал чуть большую яркость подсветки. Необходимости в этом, правда, не было, так как и подсветки ТН55 вполне хватало для использования наладонника на улице при солнечном свете. Первый раунд оба спортсмена выглядели примерно одинаково.

Раунд второй

Тренерский штаб команды Sony посовещался и посоветовал ТН55 продемонстрировать колесо прокрутки и другие средства управления. Колесо это находится на задней панели девайса, а по бокам от него расположились две кнопки курсора и немного в стороне кнопка Васк. На лицевой стороне приютились четыре маленьких, но довольно удобных клавиши для вызова приложений. Слева находятся слайдеры включения / выключения (в крайнем положении функция Hold), открытия / закрытия шторки объектива, включения диктофона и кнопка для того, чтобы сделать снимок, и еще слот для Метогу-Stick. Справа, кроме ИК-порта и стилоса, ничего больше не было. ТЗ в первую очередь обратил внимание судей на четырехпозиционный джойстик с кнопкой в центре и четырьмя кнопками вокруг. Слева находится кнопка диктофона и микрофон, а вверху - ИКпорт и SD-слот. В целом же управление у обоих достаточно удобное, но Clie PEG, если привыкнуть, можно полноценно управлять одной рукой без использования стилоса. По итогам двух раундов на полбалла вперед вырывается ТН55.

Пока бойцы отдыхают, меряются силами их помощники. От команды Palm на поединок прибыл кредл, а от Sony вместо подставки приехал переходник, к которому подключается адаптер и провод USB. Сам же переходник втыкается непосредственно в наладонник. Оба решения имеют свои недостатки. Класть Palm в кредл не очень удобно: делать это нужно осторожно, и попасть с первого раза довольно трудно. Снимать надо двумя руками, иначе возьмете с собой не только КПК, но и подставку. Переходник от Sony, кроме всех своих недостатков (таких, как отсутствие кнопки HotSync на корпусе), имеет и преимущества. Он меньше, легче и дешевле, и с его помощью можно пользоваться наладонником, не сажая батарею, практически где угодно. Да и в путешествие удобнее брать с собой небольшой переходничок, нежели кредл.

Пришло время обратить внимание на внутренности девайсов. Сердцем ТЗ является процессор, который раньше ставился на Pocket PC, а именно Intel PXA-255 с частотой 400 МГц. Найти какуюлибо информацию о том, что бьется в груди у ТН55, оказалось непросто. В прилагающейся документации, равно как и на сайте изготовителя, в пункте "СРИ" было написано только Sony Handheld Engine. То есть собственная разработка Sony. По нашим предположениям, это CXD 2230GA, который способен самостоятельно изменять частоту от 8 до 123 МГц в зависимости от нагрузки для экономии заряда аккумулятора.

Для связи с внешним миром Palm Tungsten оборудован модулем Bluetooth, а ТН55 имеет модуль WiFi. Говорить о том, чем 
они отличаются и какой из них 
лучше, сейчас не будем Нам достаточно того, что и тот, и другой 
работают как надо и никаких 
особых проблем при их использовании не возникает.

Перейдем от слов к делу и от внешнего осмотра непосредственно к тестированию. Из интересных функций ТЗ стоит отметить возможность изменения ориентации изображения с книжной на альбомную. То есть можно пользоваться КПК, держа его горизонтально. Также приятно, что Palm можно использовать в сложенном состоянии, при закрытом слайдере.

Sony решила пустить в ход и свой основной козырь. Нет, не ломик в рукаве, а встроенную цифровую камеру. О ней стоит сказать несколько слов отдельно. Хоть она и делает снимки размером всего 640 х 480, а матрица состоит из 310 килопикселей, однако производитель посчитал нужным оснастить ее двукратным цифровым трансфокатором и некоторыми настройками, такими, как баланс белого, яркость и возможность съемки в черно-белом режиме и так далее. Снимки вполне неплохие для камеры такого класса, но с нормальным цифровиком сравнивать все же не приходится. Пикселизация, своеобразная цветопередача и прочие дефекты дают о себе знать. Хотя вещь все-таки довольно полезная, и недооценивать ее не стоит.

Скоростные показатели, если честно, немного шокировали. Предполагалось, что процессору от Intel нет равных (широкая шина и в три раза большая, чем у процессора Sony, частота), но оказалось, что видео на Sony ТН55 воспроизводится более плавно. Вообще-то, на обоих компьютерах видео просматривать можно без особых проблем, ведь тестовый ролик был большого формата (176 х 244) и битрейта (25 кбит/с), а если его до-

## Palm не собирается сдавать позиции

С выпуском таких устройств, как iPAQ 1910, Rover P3 и некоторых других, которые за сравнительно небольшие (менее трех сотен американских дензнаков) деньги предлагали пользователю возможности. о которых "палмы" и не заикались, наладонниками с PalmOS стали пророчить не радужное будущее. Вопервых, у наладонников под Pocket PC было несравнимо лучшее техническое оснащение. Во-вторых, Pocket PC поставлялись с уже предустановленными офисными программами. То есть машина была полностью готова к использованию и не требовала добывания программ из интернета или других источников. А простому пользователю именно это и нужно. Долгое время сильной стороной "палмов" были малый размер и невысокая стоимость. Но с появлением вышеупомянутых моделей, которые были ненамного больше и дороже своих извечных конкурентов, позиции Palm сильно пошатнулись. Нужно было срочно что-то предпринимать.

Компания Sony, известная своей изобретательностью и умением поражать всех своими оригинальными находками, решила пойти путем улучшения технического оснащения устройств. Стала встраивать камеры, почти полноценные клавиатуры, ставить мощные процессоры и тому подобное. Правда, довольно большая часть наладонников стоит очень дорого (порядка семи сотен условных), но спросом девайсы пользуются, к тому же бюджетные модели Sony делать не забывает.

Компания Palm, видимо, решила не задирать цену до небес, а просто выпустила принципиально новую линейку компьютеров, которая отличается и расширенной программной базой, и технически сильно усовершенствована. Да и дизайнерские изыски являются немаловажными.

В целом же ситуация вновь играет на руку пользователю. Качество и количество моделей как Palm, так и Pocket PC сильно выросли за последние годы.

полнительно сжать, то никаких рывков не будет. Что касается перемещения по меню, запуска программ и просмотра изображений, то с этим оба девайса справляются на ура и никаких тормозов замечено не было.

#### Раунд третий

В очередном раунде соперники покажут, на что способны их элементы питания. И что же мы видим? Sony Clie TH55 мощным ударом отправляет противника в нокдаун. После двух с небольшим часов просмотра видео с максимальным уровнем подсветки и громкости у ТЗ осталось 30% заряда аккумулятора, в то время как у TH55 – целых 60%! Вот так. Ни больше ни меньше. Компания Sony заявляет, что ее устройство может проработать 15 дней без подзарядки (разумеется, при не-

большой загрузке процессора). Правда, проверить это на практике не получилось, так как КПК пришлось вернуть гораздо рань ше. Но то, что технология экономии энергии работает на порядок лучше, чем у конкурентов, – факт.

Что касается звука, то качество его при воспроизведении через встроенный динамик у обоих КПК примерно одинаковое, но у ТЗ немного выше максимальная громкость. Диктофоны у девайсов работают также одинаково хорошо.

Настало время назвать победителя и вручить призы. В схватке оба соперника показали себя очень и очень достойно. У каждого есть свои сильные и слабые стороны, но победителем все же был признан Sony Clie PEG-TH55. И на это есть несколько причин. Во-первых, намного большее время работы без подзарядки. Во-

вторых, более приятный и красивый экран. В-третьих, скоростные показатели, пусть даже чуть-чуть, но лучше. Да и камера пока еще никому не мешала. Tungsten, конечно, имеет более компактный корпус, лучший стилос, и функция смены ориентации изображения весьма полезна, и цена немного пониже, но сегодня по праву победителем стал ТН55. Кроме медали за первое место ему вручается приз зрительских симпатий за стильный дизайн и веревочку для ношения.

В целом же впечатления от работы с обоими девайсами положительные: они продуманы, качественно выполнены и серьезных недостатков не имеют. И какой бы из КПК вы ни выбрали, вы не пожалеете.

> Sidor vovansmail@mail.ru



Sony Clie PEG-TH55



Palm Tungsten T3

## Блиновая радость

## Жесткие диски с интерфейсом Parallel ATA. Часть первая

Уж коли ответственный коллектив "Апргейда" решил-таки взяться за масштабное тестирование компьютерного железа всех сортов и видов (время пришло), то он таки взялся. Работа кипит: температура в редакционных помещениях поднялась градусов на десять, свет в соседних домах периодически тускнеет под напором жадных до электричества тестовых стендов; выработавшие свой ресурс редакционные клавиатуры и мышки выкидываются ведрами (один только Череш умудрился за день укатать в труху две клавы вот что значит, когда редактор работает на своей крейсерской скорости!), а прохладная кола доставляется к крыльцу с интервалом в полчаса - куда ж мы без топлива? Что у нас сегодня? Чес-слово, прошедшая масленица тут не при чем, ибо отгремела

она давным-давно, однако ж на блины потянуло. Захотелось че-го-то быстрого, тихого и холод-ного. А, вы любите горячие и под музыку? Тогда ждите следующего праздника. Мы же тут блинами иного рода заинтересовались. Речь о жестких дисках, разумеется. И, что характерно, на этот раз нам все решительно параллельно. В смысле, нынче тест хардов с параллельным интерфейсом АТА намечен.

Сказано – сделано. Итак, в шеренгу вытянулись десять металлических кирпичиков с интерфейсами АТА/100 и АТА/133, стандартным для десктопов форм-фактором 3,5 дюйма и скоростью вращения шпинделя 7200 оборотов в минуту. Для чистоты эксперимента по возможности были взяты модели с одинаковым объемом 120 Гб (правда, пара дисков ока-

залась все же по 160 Гб). Почему 120? А почему бы и нет. Тем бо-лее что при нынешних ценах зариться на в полтора-два раза менее вместительное хранилище данных, экономя двадцатку, – это, согласитесь, не интересно.

#### Hitachi Deskstar 7k250

Многие помнят грандиозный, можно даже сказать, почти тотальный падеж жестких дисков с новомодными стеклянными блинами серии DTLA от компании IBM, названных в народе "дятлами". Так вот, дефектная партия среди довольно быстрых и, в общем-то, вполне надежных накопителей явилась своеобразной капсулой цианида для репутации IBM. Да, у всякого производителя бывают неудачные продукты, однако даже новые модели жестких дисков Голубого Гиганта уже не

вызывали у пользователей доверия, хотя по надежности ничуть не уступали конкурентам. Не зря говорится, что репутация зарабатывается всю жизнь, а теряется за минуту. Так случилось и с ІВМ, когда одна по-настоящему неудачная серия хардов бросила тень на всю продукцию компании. Может, поэтому, а может, и нет, через какое-то время после окончания истории с DTLA IBM объявляет о продаже подразделения, занимающегося HDD. Покупателем стала корпорация Hitachi. Так что харды Hitachi создаются не с чистого листа: в их основе лежат многие технологические наработки инженеров ІВМ.

Линейка Deskstar 7k250 включает в себя семь накопителей емкостью от 40 до 250 гигабайт. Возможный объем буфера – 2 или 8 Мб, а интерфейсы – PATA

## Условия тестирования

Разумеется, первый и самый важный показатель для любого жесткого диска - скорость работы. Тут нам поможет известная утилита HD Tach 2.61. Помимо этого, для многих пользователей является важным такой показатель, как шумность диска во время работы. Измерять харды в специализированной камере смысла нет, так как это уже сделали сами производители, указав в ТТХ каждого харда уровень шума. Мы же будем оценивать звук работы каждого "испытанта" субъективно, что куда важнее. Ведь более громкий по паспортным децибелам диск может обладать менее раздражающим "тембром голоса", в то время как еле-слышимый, но очень неприятный призвук во время работы какого-нибудь тихони (по паспорту) будет долбить этим самым призвуком ваш мозг, как дятел дерево. Так что наш инструмент в данном случае - уши.

Наконец, в связи с появлением большого количества компактных и подчас плохо вентилируемых корпусов температурные показатели хардов более чем актуальны. Решив испытать жесткие диски на жароустойчивость по полной программе, нами была построена специальная термокамера (см. фото). Конструктивно она представляет собой склеенный полимером ящичек из многослойного рифленого картона размером аккурат со среднестатистический баребон. Внутри ящичка на эластичных подвесах и будет в течение двух часов вариться в собственном соку каждый

испытуемый накопитель. Нелегко им будет, ведь все щели на стыках стенок ящика залиты полимером, а сами картонные стенки в сочетании с наклеенным внутри синтетическим утеплителем создают натуральный термос - полное отсутствие теплообмена с окружающим миром! В такой адской каморке и будет проводиться тест на живучесть, после чего, если диск не сгорит, будет делаться замер температуры с помощью закрепленного на верхней поверхности корпуса диска (в районе шпинделя) термодатчика, конструктивно представляющего собой термопару, укутанную в тонкую алюминиевую фольгу через слой термопасты КПТ-8. Вся эта конструкция сверху закрыта кусочком синтетического утеплителя, дабы избежать конвекционного охлаждения датчика. Эта конструкция подключается к цифровому мультиметру Mastech M-838. Конечно, показания температуры суперточными не назовешь погрешность ±2 градуса, однако в данном случае она не имеет особого значения, так как одним и тем же методом будут меряться все жесткие

диски. Все это поможет точно понять, какой из них горячее, а какой холоднее.

посторячее, а какои холоднее. Последний нюанс: поскольку шесть из десяти тестируемых дисков работают в режиме АТА/100 и четыре оставшихся - в АТА/133, было принято решение тестировать все харды в режиме АТА/100. Это не абсурд и не попытка занизить показатели "сто тридцать третьих". Известно, что при пересадке харда АТА/133 на АТА/100 практически ничего не меняется, ибо реальные скорости обмена данными раза в два ниже потолочных, допускаемых интерфейсом, а вот тестировать диски на разных контроллерах - это уже нечестно.



Hitachi HSD722512VLAT20

или SATA. На сегодняшний тест из волшебного шкафчика Ивана Ларина были дадены две модели -HSD722512VLAT20, а также HSD722516VLAT80. Если так вот бегло посмотреть на эти небольшие и легко запоминающиеся маркировки, то башню снести может запросто - 15 символов! Однако все сложно лишь на первый взгляд, потому как сама маркировка способна рассказать о носящем ее накопителе весьма подробно. Итак, разбираем по косточкам эту абракадабру: "Н" значит диск от Hitachi (круто! А мы-то и не знали!); "D" - серия Deskstar; "S" - Standard; "72" -7200 об./мин.; "25" - максимальная емкость диска этой серии (250 Гб) в десятках гигабайт; "12" или "16" - емкость диска (120 или 160 Гб соответственно) - тоже в десятках гигабайт (точнее, если диск вмещает менее 100 Гб, то указывается емкость в гигабайтах, а если он более 100 Гб, то в десятках гигабайт); "V" - код поколения диска; "L" - форм-фактор высоты 1 дюйм; "АТ" - интерфейс (в данном случае АТА, а для SATA дисков будут, соответственно, буквы SA); "2" или "8" - объем буфера в мегабайтах; "0" - зарезервировано, то есть значения не имеет. А теперь давайте посмотрим вновь на маркировки тестиpveмых дисков Hitachi, но vже глазами умудренного опытом мастера джедаев. Что мы видим? Первый винчестер имеет емкость 120 Гб, буфер 2 Мб, а второй -160 Гб и буфер 8 Мб. Конструктивно диски вообще почти близнецы: два блина и плотность записи 80 Гб на пластину, поэтому вся разница сводится лишь к количеству головок и объему буфера. Именно поэтому температурные и шумовые показатели у двух

дисков совершенно одинаковые. Если интересны подробные характеристики хардов – велкам по линку: www.hitachigst.com/hdd/ support/d7k250/d7k250.htm.

Что касается шума, то харды Hitachi вели себя спокойно - никакими жуткими свистами и прочими страшными звуками не досаждали. Да, идеально тихими их назвать нельзя, однако легкое жужжание едва ли сильно будет вас доставать. Звук перемещения головок хоть и слышен, но весьма тих. С вибрацией дела обстоят похуже. Точнее, если устанавливать любой из этих хардов в большой хороший корпус, то ни шум, ни вибрация вас беспокоить не будут, скорее всего, вообще, а вот хлипкие стенки баребона будут преобразовывать наличествующую вибрацию в некоторый низкочастотный гул, правда, несильный.

Пытка термокамерой оказалась для испытуемых почти плевым делом. Через час с небольшим температура замерла на отметке 43°С и более не поднималась. Да, микросхемы на нижней стороне корпусов обоих дисков были довольно горячие, равно как и сами корпусы, но обжигающе горячими их точно нельзя было назвать.

Теперь о софте. На сайте производителя имеется пара весьма занятных утилиток для работы с дисками Hitachi. Первая из них -Drive Fitness Test, позволяющая обслуживать текущие надобности диска, вроде определения неисправностей в случае сбойной работы, подробного сканирования, предупреждения проблем и т. д. Утилитка работает в DOS посредством загрузочной дискетки, которая автоматически делается в два клика. Вторая оказалась платной программой от стороннего разработчика - Data Advisor.



Hitachi HSD722516VLAT80

Эта довольно мощная софтина поможет вытащить с диска информацию, если, не дай бог, чего случится.

#### Seagate Barracuda 7200.7

Приблизительно пару лет назад все фанаты тишины и покоя ставили себе Seagate Barracuda IV (АТА/100, 7200 об./мин.), поскольку это были одни из самых тихих жестких дисков на 7200 оборотов среди существующих. Суперскоростями они не блистали, зато в плане тишины - натуральная панацея. Ни тебе шума от вращения блинов, ни слышимого звука при перемещении головок. К тому же были эти "рыбки" не такими уж и горячими. Да, много воды с тех пор утекло, однако в плане тишины "четвертая Барракуда" так и остается одним из самых тихих хардов, хотя уже и без налета эксклюзивности, многие совре-

#### Конфигурация тестового стенда

Системная плата: ASUS P4P800 Deluxe (i865PE + ICH5R, BIOS v. 1016) . Процессор: Intel Pentium 4 Northwood 2,4 ΓΓμ (FSB 800 МГц, Hyper-Threading) -Оперативная память: 2 x 512 Мб DDR400 Samsung (Dual Channel) Жесткий диск: 0,08 Тб Seagate 7200.7 (7200 об./мин., SATA, 8 Мб буфер) - Видеокарта: GF FX 5600 Gainward • Звуковая карта: Terratec 6-fire DMX . Корnyc: InWin S551 silence edition by I. Sukhanov . Блок питания: Thermaltake W0008 (420 Bt) . Moнитор: ViewSonic P95f (19" CRT) Операционная система: Windows XP Pro SP1 DX9b

менные диски либо подобрались вплотную по шумовым показателям, либо вообще наравне с той "Барракудой" уже находятся.

Линейка Barracuda 7200.7 вышла после серии Barracuda V (не говоря уже о Barracuda IV) и на данный момент является самой прогрессивной среди десктопных решений Seagate. Сюда входят 17 моделей хардов. Интерфейсы -ATA/100 или Serial ATA; объем буфера - 2 или 8 мегабайт. Емкости: от 40 до 200 Гб. В сегодняшнем тестировании принимают участие два образца емкостью по 120 Гб. работающие с интерфейсом АТА/100. Разница лишь в буфере, который у модели ST3120022A двухмегабайтный, а у модели ST3120026A - восьмимегабайтный. В остальном, как можно догадаться, диски ничем не отличаются друг от друга: у обоих внутри по два блина и одинаковое количество головок - по три штуки. Плотность записи - 80 Гб на пластину.

Подключив первый из двух дисков к тестовому стенду, я на секунду задумался. Вспомнился мне звук раскрутки шпинделя той самой Barracuda IV: тихий свист при разгоне, а затем - полная тишина. Время идет, технологии развиваются. И уж коли Seagate делает акцент на тихой работе своих хардов, может, ситуация еще улучшилась? - подумал я, потянувшись к кнопке включения системного блока. Да-да, знаю, что с такими думами начинать тестирование не стоит, и поделом мне. Чем сильнее была надежда, тем более эффектным получился облом. Свист при разгоне никуда не делся, только во время работы полной тишины уже, увы, не было. Более того, в звуке работающей "Барракуды" 7200.7 было не



Seagate ST3120022A

только легкое жужжание, но и легкое присвистывание. Сомнения нет, что в нормальном корпусе, да даже в баребоне, этот диск практически не обнаруживал бы своего присутствия, а мое недовольное бубнение можно было бы списать на плохую погоду или недостаток пончиков в организме, однако же, есть тут один нюанс, который не позволит просто так все оставить: характерный хруст при перемещении головок слышен весьма и весьма отчетливо. А уж если закрепить диск в жестком в корпусе (как и положено) - работа блока головок станет еще заметнее на слух. Да, к сожалению, от триумфа молчаливой "четвертой Барракуды" мало что осталось (разве что уровень вибраций попрежнему невелик). Хоть в целом

диск громким и не является, но и тихим его уже не назовешь.

Испытание в нашей чудо-коробочке дополнительно слопало несколько нервных клеток. Все дело в угрожающе быстро меняющихся циферках на дисплее мультиметра: психологическая отметка 40°С была преодолена уже через полчаса, а нагревание диска остановилось лишь тогда, когда датчик показал, что спина харда прогрелась до 47°С. После теста диск был горячим, как пирожок на ярмарке. На всякий случай его даже положили под припасенный на этот случай вентилятор, чтобы Кондрат не хватил нашего горячего парня.

Разумеется, оба диска вели себя совершенно одинаково, поэтому повторять эту душещипа-



Seagate ST3120026A

тельную историю дважды смысла нет никакого.

Что же до дисковых утилиток с сайта производителя, то побаловать нас решили двумя такими. Первая ничего особенного собой не представляет. Обычная программка, помогающая при установке нового диска. А вот вторая куда интереснее. Называется DiscWizard Suite 2003, pacnpoctраняется бесплатно (достаточно пройти небольшую регистрацию, указав свой e-mail, модель диска и имя). Можно скачать вариант для создания загрузочной дискеты, а можно скачать ISO-образ, который после записи на болванку превратится в загрузочный СD с программой. Софтинка проста в обращении, однако позволяет делать много чего: провести комплексный тест на безопасность данных (исправность диска), проанализировать структуру файлов. провести тест на совместимость железа, показать коды ошибок в случае наличия неисправностей (по кодам на сайте можно посмотреть, что случилось), а также дать отчет о проделанной работе.

Характеристики дисков Вагracuda 7200.7 можно увидеть на сайте производителя: www.seagate.com/products/discfamily/ barracuda/listing/0,,148^142^0, 00.html. Но более подробно они представлены в PDF-варианте описания: www.seagate.com/ docs/pdf/datasheet/disc/ds\_barracuda7200.7.pdf.

#### Maxtor DiamondMax Plus 9

Накопители американской компании Maxtor известны в компьютерном мире как весьма качественные продукты. Нередко харды Maxtor можно встретить в аппаратах других производителей. К

примеру, недавно тестировался мультимедийный компьютер Rover T-730 Centro. Так там внутри угадайте, какой хард стоит?

Также применяются накопители этой компании в рекордерах с HDD и прочих бытовых и компьютерных девайсах. Это не значит, что круче "Мэкстора" ничего на свете нет, просто сие свидетельствует о серьезности компании, в коей, впрочем, мало кто сомневался.

На сегодняшний день в активе Махтог имеется четыре линейки жестких дисков форм—фактора 3,5" с интерфейсом АТА. На тестирование были взяты представители наиболее продвинутой линейки DiamondMax Plus 9 (плотность записи 80 Гб на пластину), включающей в себя, как водится, накопители и с параллельным интерфейсом РАТА, и с последовательным – SATA. Возможный объем буфера – 2 или 8 мегабайт. Диапазон емкости накопителей составляет от 40 до 200 гигабайт.

Находящиеся у нас HDD имеют маркировки 6Y120L0032024 и 6Ү120Р0132211. Как говорится, скромненько и со вкусом. Начиная разгребать дебри циферок и буковок, понимаем, что, во-первых, оба диска имеют емкость по 120 Гб (0,12 Тб) - об этом нам говорят первые три цифры после "6Ү"; во-вторых, оба принадлежат к семейству DiamondMax Plus 9 (уже было упомянуто выше); втретьих, первый из названных хардов оборудован двухмегабайтным буфером (буква "L" после указания емкости), а второй, как не сложно догадаться, восьмимеговым (буква "Р"). Оба накопителя могут работать в режиме АТА/133.

Технические подробности тут: www.maxtor.com/en/products/ata/

## Обречены на вымирание

На наших с вами глазах перелистывается еще одна страничка истории развития компьютерного железа. Пока еще никто точно не берется назвать точную дату завершения процесса вымирания интерфейса Parallel ATA, однако тот факт, что сие событие обязательно наступит, причем в самом недалеком будущем, уже мало у кого вызывает сомнения. Как уже неоднократно писалось, на горизонте маячит тотальный переход на Serial ATA. Да даже не маячит, а семафорит! Уже почти все новые системные платы оснащаются контроллерами SATA, являющимися неотъемлемым атрибутом всех новых чипсетов. Так что можно помахать белым платочком уходящему с перрона паровозу под названием РАТА, отжившему свой век. И слез на этом платочке не будет, ведь расстаемся мы не с какой-нибудь классной штукой, а шагаем вперед по пути эволюции. Вот именно поэтому тест десктопных HDD с интерфейсом PATA в журнале проводится последний раз. Вам самим не надоели эти широченные шлейфы и крайне громоздкая организация структуры шины?

Отныне будут Serial ATA и другие интерфейсы, вроде USB 2.0 или Fire-Wire. Вполне очевидно, что скоро все внутренние накопители плавно переедут на последовательную шину и мы с вами благополучно забудем про PATA, как в свое время забыли про MS DOS или флоппи-дискеты (как - вы еще ими пользуетесь, несмотря на существование USBфлэш-драйвов, загрузочных CD и e-mail?).



Maxtor 6Y120L0032024

desktop/diamondmax\_plus\_9/index. htm; либо в виде PDF: www.maxtor.com/en/documentation/data\_ sheets/diamondmax\_plus\_9\_data\_ sheet.pdf.

Не поленюсь повторить третий раз на протяжении статьи, что жесткие диски от одного производителя подобраны таким образом, что отличаются лишь объемом буфера и - максимум - емкостью, но не более чем на 40 Гб (то есть отличаются одной считывающей головкой). В остальном - одинаковое количество блинов, одинаковая скорость вращения шпинделя, интерфейс и т. д. Именно поэтому, говоря о шумовых, вибрационных и тепловых характеристиках одного жесткого диска, мы подразумеваем и второй тоже.

Запустив диск Maxtor, ждем, когда тот раскрутится до штатных 7200 об./мин. (делает это он на мгновение дольше, чем конкуренты, что, в общем-то, неважно), после чего анализируем холостой ход. Да, DiamondMax Plus 9 по

шумности работы в целом находится между "Барракудой" и "Дескстаром", но ближе к первой: легкое жужжание плюс небольшой свист. Если находиться рядом, то слышно хорошо. В качественном корпусе диск будет молчалив, а вот в баребоне или дешевом "тазике" он полностью не заткнется. В общем, ситуация нормальная, нас даже почти все устраивало... До тех пор, пока мы не услышали звук работы головок. Да уж, хруст стоял более внушительный, чем v Seagate. Мало того, что во время работы хард обладал заметной фоновой вибрацией, так при перемещении головок он еще дополнительно начинал колбаситься. То есть, при жестком креплении хруст усилится, ибо будет издаваться уже и вибрирующими конструкциями корпуса. Тут придется либо делать виброразвязку, либо смириться, ведь, несмотря на вышесказанное, даже громко работающие головки Maxtor воспринимаются не более чем мелкое тарахтение где-то



Maxtor 6Y120P0132211

внутри корпуса. Да, по сравнению с двумя предыдущими хардами, это громко, но если говорить вообще, то ничего криминального. Правда, владельца barebone-системы это однозначно будет раздражать.

Двухчасовой марафон в термокамере показал, что в районе шпинделя поверхность была относительно горячей (45°C). Микросхемы на нижней стороне разогрелись не так сильно - поводов для испуга не было, а вот металлические бока диска были чудовищно горячими! И, признаться, хорошо, что концентрация выделяемого тепла производится на боковинах, ведь именно ими хард крепится к стальному держателю, который будет выступать в роли радиатора охлаждения. Все продумано!

Теперь лезем на сайт www. maxtor.com с целью разжиться утилитами, где находим искомое – весьма полезную программу– линку PowerMax для всесторон– ней диагностики HDD.

#### Samsung SplinPoint P80

Дошла очередь до продукта известной на весь мир южноко-рейской корпорации, которая прославилась, правда, благодаря своей полупроводниковой продукции, а также мониторами и бытовой электроникой.

Интересное началось уже при распаковке дисков. Мало того, что внешне накопители Samsung отличались от конкурентов крышечкой иной формы, так еще внутри пластикового бокса обнаружился дубликат этикетки с информацией об установке перемычек и пакетик с крепежными шурупами! А вот так вот, если поразмыслить: шурупы стоят не просто копейки, а гораздо меньше, особенно в промышленном масштабе. Кто мешал и другим производителям положить в упаковки своих хардов такие же? Например, у многих пользователей корпус не новый вся фурнитура давно потеряна. А если второй диск прикрутить надо чем-то? У всех других хардов облом, а y Samsung - извольте.



Samsung SP1203N



Samsung SP1213N



Western Digital WD1200JB

Такая простая человеческая забота растрогала до глубины души.

Линейка SplinPoint P80 состоит из десяти моделей. Все эти диски, помимо технологических фишек, присущих девайсам серии, объединяет скорость вращения шпинделя (7200 об./мин.) и одинаковая плотность записи (80 Гб на пластину). Четыре харда, оборудованные двухмегабайтным буфером, работают с интерфейсом АТА/133. Здесь можно встретить емкости 60, 80 (один блин, две головки, но в случае версии на 60 Гб вторая сторона блина задействуется не полностью), 120 и 160 Гб (два блина, три и четыре головки соответственно). Вторая группа состоит из трех дисков. То же самое, только с буфером 8 Мб, но 60гигабайтной модели уже не предлагается, что логично. Третья группа - три диска с интерфейсом Serial ATA и буфером 8 мегабайт. На тест были взяты два HDD с кодовыми названиями SP1203N и SP1213N - 120-гигабайтные модели из первой и второй группы (АТА/133), отличающиеся, соответственно, лишь объемом буфера. После 15-значных шифровок Hitachi видеть простые и понятные даже без расшифровки маркировки очень отрадно. Догадаться, где что, можно сразу: "SP" – принадлежность к серии SplinPoint; "12" – емкость накопителя, указываемая в десятках гигабайт (или в сотых долях терабайта, если угодно); "0" или "1" – буфер 2 или 8 мегабайт соответственно; "3" – количество головок данной модели; "N" – PATA ("С" для SATA).

Нуждающиеся в подробной технической информации могут проследовать по линку: www. samsung.com/Products/HardDisk-Drive/index.htm.

Находясь в идеально тихой комнате со стеклопакетами на окнах и звукопоглотителем на потолке и полу (кстати, системный блок стендового компьютера также бесшумен), первым делом оцениваем шумовые и вибрационные характеристики. Да, неоднократно писалось, что харды Samsung супертихие и все такое. Доверяй, но проверяй, как гово



Western Digital WD1600JB

рится. Проверили - жужжания при работе двигателя практически нет, да и звук блока головок более чем умеренный. По этим показателям Samsung действительно занял лидирующую позицию. Но все-таки идеально тихим диск назвать нельзя, ведь высокочастотный свист имеет место быть, причем слышен он весьма отчетливо. Бороться с этим явлением не так сложно, особенно если у вас хороший полноразмерный корпус, но если же у вас barebone с тонкими стенками (с толстыми мне еще ни разу не попадались), то свист, хоть и не громкий, скорее всего, будет прорываться наружу. Тем не менее, по совокупности показателей Samsung получает максимальную оценку за тишину, ибо не очень сильный высокочастотный свист - единственный нарушитель спокойствия из трех возможных.

Вибрационные показатели также были оценены на пятерку, потому что фоновая вибрация от вращения блинов весьма умеренна (не быть ее совсем не может, но то, что имеем, – очень недурственный показатель), да и при работе блока головок дополнительной вибрации почти нет.

Двухчасовую баню Samsung выдержал неплохо. Ситуация с распределением тепла очень сильно напоминала Maxtor: не шибко горячая поверхность (44°С), умеренно горячие микросхемы на нижней стороне и дышащие жаром бока. То есть, все как у Maxtor, только немножечко попрохладнее. Стоило вытащить диск на воздух, то есть просто положить его в работающем виде на подставочку (дабы микросхемы не задохнулись), как через какое-то время температура на верхней крышке упала до 37°С, да и в целом диск заметно поостыл - вот это и есть его нормальное состояние.

На сайте нашлось несколько утилит, одна из которых (Disc-Manager) позволяет убрать ограничения на использование больших накопителей в старых системах. Также имеется несколько служебных утилит, призванных провести диагностику жесткого диска. Все программки, разуменстя, бесплатные. После скачивания они создают загрузочные дискеты для работы в DOS – все как обычно.

Утилиты лежат тут: www.samsung.com/Products/HardDiskDrive/ utilities/index.htm.

#### Western Digital Caviar SE

Какие ассоциации приходят на ум, когда вы слышите о хардах Western Digital? Лично у меня они ассоциируются с немереной емкостью. И правда – сколько раз мелькали в новостях сообщения о созданных компанией монстрои дальных дисках! Даже вот опи—

### Полезные фишки, облегчающие жизнь

Фишка первая. Для улучшения вентиляции внутри корпуса все плоские IDE-шлейфы можно аккуратно разрезать лезвием на полоски и стянуть в пучок жгутиками. Либо просто можно купить готовые круглые шлейфы. Они очень удобны, однако комуто цена \$10-15 на приобретение каждого из них может показаться деньгами, выброшенными на ветер, ведь и так все работает. Какие плюсы от этого мероприятия? Из-за уменьшения сопротивления воздушный поток в корпусе существенно усилится, а значит, улучшится и отвод тепла от всех компонентов, что позволит немного (а может быть, и сильно) снизить обороты корпусных кулеров и сделать компьютер более тихим.

Фишка вторая. В случае использования "горячего" жесткого диска в корпусе с посредственной вентиляцией улучшить охлаждение харда можно путем промазывания термопастой, способствующей превращению металла корпуса в большой радиатор охлаждения для HDD, мест касания крепежной корзинки корпуса с боками накопителя. А еще на плату электроники диска можно нацелить тихоходный кулер на самодельном крепеже. Все это нужно для сохранности здоровья накопителя в любых температурных условиях. Забавно, что большинство систем охлаждения для HDD призваны остудить его "спину", хотя плата с электронной начинкой не менее уязвима в случае перегрева.

сываемая серия Caviar SE, и та венчается моделькой со скромной такой емкостью в 250 Гб. Круто? Несомненно! Другое дело, что я свой 80-гигабайтный диск даже на половину забить не могу. Может, дело в том, что я скидываю все фильмы и музыку на DVD-R, храня на харде лишь любимые MPEG-4 и MP3? Хранить же в компе DVD-фильмы вообще считаю маразмом, ибо что может быть проще, чем вставить диск в привод? Что касается занимаемого болванками места, то в стандартной пластиковой баночке помещается 25 штук, то есть 110 правильных гигабайт (или 148 коммерческих - кому как угодно). Стоимость DVD-резака и двух банок (по 25 штук в каждой) вполне качественных DVD-R составляет около \$160-170. В итоге вы получаете 220 Гб пространства и воз-

можность почти бесконечно наращивать его, платя по \$30 за каждые новые 110 Гб (со временем цена на болванки еще упадет). Кто-то сочтет это баловством или даже идиотизмом, но, согласитесь, невероятно обидно разом потерять 250 Гб информации, если забитый всякими полезностями хард накроется медным тазом, что иногда случается. Болванки же лежат себе и в ус не дуют. Впрочем, это мое сугубо личное

Итак, линейка Caviar SE включает в себя двадцать моделей жестких дисков со скоростью вращения шпинделя 7200 оборотов в минуту и интерфейсом АТА/100. Из них одиннадцать имеют буфер 2 Мб (модели WDxxx0BB, где xxx - емкость диска), а остальные девять - буфер на 8 мегабайт (WDxxx0JB).

Возможная емкость накопителей составляет от 20 до 250 Гб для моделей с двухмегабайтным буфером и 40-250 Гб для моделей с восьмимегабайтным.

Характеристики дисков можно найти тут: www.westerndigital.com/en/products/Products.asp ?DriveID=42.

В сегодняшнем тестировании продукция Western Digital представлена двумя HDD - WD1200JB и WD1600JB, которые отличаются только емкостью (120 и 160 Гб) при одинаковом объеме буфера (8 Мб). Зачем мы так сделали? Дело в том, что у всех ранее протестированных хардов плотность записи составляет 80 Гб на пластину, что позволяет, при использовании всего двух блинов, получать модели как на 160, так и на 120 Гб. Во втором случае просто не используется одна поверхность блина, а хард имеет не четыре, а три головки, вот и все. В случае Caviar SE плотность записи у разных моделей разная, поэтому 120-гигабайтная модель является трехблиновой (шесть головок), а 160-гигабайтная - двухблиновой (четыре головки)! Это значит, что оценка шума, вибрации и температуры будет проводиться в данном случае дважды для каждого диска отдельно.

По традиции, начинаем с оценки шумовых характеристик. Жужжания практически не слышно, равно как и много чего еще не слышно из-за сильного высокочастотного свиста, который едва ли сможет поглотить даже хороший корпус. Блок головок по громкости сравним с "барракудовским", что тоже не шибко тихо. Друг от друга по шумности две модели несколько отличались -WD1600JB потише будет.

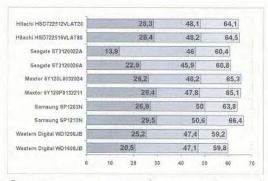
С вибрацией все было почти в порядке - на холостом ходу диски почти не вибрируют, особенно это касается WD1600JB, но стоит головкам начать работать, как складывается ощущение, что в руках держишь маленький отбойный молоток. В этом плане трехблиновый (120 Гб) WB120JB был заметно агрессивнее. Несомненно, такие вибрации с легкостью передадутся на корпус, заставляя его многократно усиливать столь дивный хрустящий звук.

Истязание обоих хардов в термокамере принесло почти одинаковый результат - 46°C у модели WD1200JB и 45°C - y WD1600JB. Бока были умеренно горячие, а вот плата с электроникой чуть не оставила ожог на пальце. Интересно, а идея перевернуть ее чипами внутрь несет в себе несомненную конструктивную пользу или же это просто попытка защитить начинку от случайного повреждения при инсталляции диска? Страшновато за жизнь микросхем, если честно.

Напоследок поглядим, что там есть из сопутствующего софта на сайте производителя. А есть много чего: различные утилиты для восстановления данных и программки для диагностики. Если кому надобно - извольте: support.wdc.com/download/index.asp.

#### Выводы

Скорости работы всех жестких дисков можно увидеть на графиках, что позволит составить полную картину ситуации. Что же касается моделей, то ситуация такова: в barebone-системы категорически не рекомендуется ставить



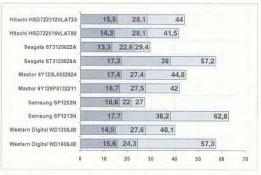
Скорость чтения жесткого диска (минимальная / средняя / максимальная), Мб/с



Произвольное время доступа (мс) (чем меньше значение, тем быстрее работает винчестер)



Шум (субъективная пятибалльная шкала. Чем тише диск, тем выше оценка)



Скорость записи жесткого диска (минимальная / средняя / максимальная). Мб/с



t°C через два часа работы в термокамере (в реальных усповиях температуры будут несколько меньше)



Вибрация (субъективная пятибалльная шкала. Чем меньше вибрация, тем выше оценка)

#### Характеристики жестких дисков



харды Western Digital и Maxtor. В первом случае из—за сильного высокочастотного свиста и виб—рации во время позиционирова—ния головок, а во втором из—за ощутимой фоновой вибрации, которая будет вызывать низкоча—стотный гул корпуса. Хорошим вариантом для баребона может стать Samsung или Hitachi. Они же— одни из самых шустрых дисков в плане скорости. Все мо—дели с буфером 8 Мб в целом по—шустрее своих двухмегабайтных сородичей, что и понятно.

Победителями теста становятся жесткие диски от Samsung. На втором месте с мизерным отрывом идут накопители Hitachi. Maxtor и Seagate можно смело отнести к хорошим добротным середнячкам, которые не стыдно ставить в любой десктоп. Правда, с точки зрения бесшумности работы, ни тот, ни другой воображение не поражают. Диски Western Digital имеют неплохую скорость работы, однако довольно шумные. И если 160-гиговая модель еще ничего, то трехблиновая (120 гигабайт) - это вообще орущая печка, которую ставить надо только в хорошо вентилируемый корпус с шумоизоляцией. По сему WD1200JB признается аутсайдером теста.

Ну вот, награды розданы, диски остывают – тестирование накопителей с интерфейсом Parallel ATA закончено, причем, скорее всего, навсегда, ибо скоро этот интерфейс совсем уйдет со сцены, уступив место Serial ATA.

Ждите в ближайших номерах вторую часть "Блиновой радости" – обзора жестких дисков с интерфейсом Serial ATA. А сейчас спасибо за внимание, удачи вам!

Р. S. Пояснения к графикам.

Со скоростью работы дела обстоят так: показано по три показателя скорости чтения и записи. Первый – минимальная скорость, зафиксированная в течение теста; третий – минимальная; второй – усредненное значение, на которое-то и стоит смотреть, ведь оно вычисляется по результатам анализа скорости на всех участ-ках поверхности диска, в то время как максимальные и минимальные показатели могут наблюдаться в течение очень короткого времени, однако фиксируются программой как крайние значения. Приводим же мы их для полноты картины, не более.

Шумовые характеристики субъективно оценивались по пятибалльной шкале. Самые тихие диски получали наиболее высокие оценки. Так же и с вибрацией (пятибалльная шкала): чем ее меньше, тем выше оценка. **ПР** 

**Илья Суханов** tovarisch\_z@mail.ru



## Первичный вторноутбук

## Практическое пособие по выбору б/у ноутбука

Вам нужен компьютер? При этом вас совершенно не волнуют игры и не надо рассчитывать сцены в 3DMax? У вас хроническая нехватка места дома и на работе? Это бывает. И в этом случае решением вашего вопроса может стать ноутбук. Ноутбуки дорогие? Да, но только новые и навороченные, а если брать подержанный лэптоп строго по потребностям, то цена вопроса, возможно, приятно вас удивит. Поэтому давайте зададимся целью оценить перспективность такого подхода, для чего нам придется совершить паломничество на самые известные торговые порталы интернета. Но для начала займемся легкой классификацией тех ноутбуков, которые можно встретить в качестве предложений. И сегодня остановимся на начальном уровне. Для начала будем выстраивать их по мощности.

Начальная мощность. До сих пор живут и трудятся ноутбуки класса 386 (примерно от 35 у.е.)

и 486-е машинки (примерно от 60 у.е.). А ведь некоторые из этих ветеранов справили свою десятую годовщину. Я не стану на них заострять внимание, поскольку как печатные машинки они вполне пригодны, если жива клавиатура, но по морально-физическому износу они уже не могут считаться полноценными компьютерами, в том числе изза отсутствия CD-ROM и USB (в подавляющем большинстве случаев). Не надейтесь на аккумулятор: он на 99% дохлый, потому что, как говорится, столько не живут. Покупать ноутбуки начального класса стоит разве что для очень простой работы, поскольку максимум, что можно поставить на 386-е, - это Windows 95 (а то и 3.11), а для 486-х - Windows 98 (это будет скорбное зрелище - прим. ред.). В жизни всегда есть место подвигу, и если лично вам удалось поставить на 286-й компьютер Windows XP, что же, ваше дело, только теперь попробуйте на нем поработать.

Иметь ноутбук начальной мощности желательно только при наличии большого брата – компьютера или держать для прикола, чтобы гостей пугать или в налоговое ведомство с ним ходить, на достаток плакаться.

Следующая ступень – машины класса Pentium. Это уже нормальный начальный уровень для того, чтобы тексты набить и в интернете побродить. Цены порядка 120–250 у.е.

Кстати, стоит напомнить, что помимо активной матрицы (ТҒТ) существует еще и пассивная матрица (DS - Dual Scan). Пассивная матрица ужасно ленивая время отклика порядка 300 нс. а четкость и контрастность ниже, чем на активной матрице. В ноутбуках на Pentium нередко встречаются пассивные матрицы (не говоря уже про 486-е), что не есть хорошо. Правильная матрица - активная. Плюсом был бы USB, но он встречается тоже довольно редко, преимущественно в старших моделях (от

133 ММХ). Кстати говоря, про машины класса Pentium стоит знать и то, что в подавляющем большинстве на них уже "убитые" аккумуляторы, которых хватит от силы на пять минут. Пренебретать этим не стоит, поскольку даже с почти "убитыми" аккумуляторами имеем возможности полноценного UPS, однако про автономную работу стоит забыть.

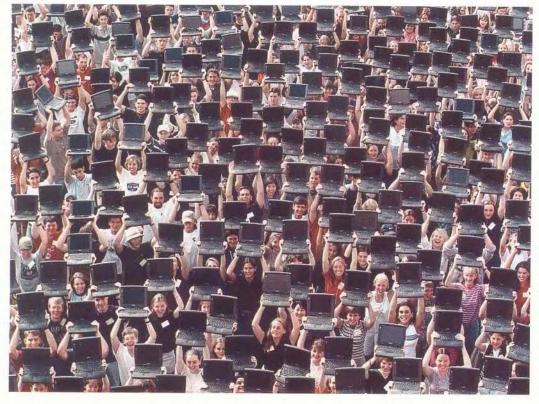
Средний уровень - Pentium II. Работает Pentium II, естественно, побыстрее Pentium. Дизайн корпуса таких машинок поприятней, более широкие возможности комплектации. Уже можно (если терпения не занимать) ставить Windows 2000, XP - впритык, но потянет. Машины на Pentium II. в отличие от Pentium, почти в 100% случаев содержит порт USB, активную матрицу и CD-ROM. Старшие Pentium II в состоянии тянуть MPEG-4, то есть быть переносным видеоплеером. Цены порядка 250-500 y.e.

Средне-продвинутым уровнем является Pentium III. Это уже вполне комфортная работа (при достаточном количестве памяти) в Windows XP. Помимо MPEG-4 может быть и MPEG-2 (DVD). Возможна более богатая комплектация (15-дюймовая матрица, жесткий диск на 30 гигабайт и прочее). Аккумуляторы часто еще довольно живые. Порядок цен – 400-800 у.е., а иногда и выше, если ноутбук весь из себя особенный.

Более мощные ноутбуки есть смысл рассмотреть в отдельной статье, поэтому пока ограничимся потолком, кратным Р III.

Ценообразование уходит своими корнями в характеристику и класс ноутбука (в том числе и конкретной модели), поэтому ноутбук на Р II 400 МГц ценой в 500 у.е. может быть более удачным приобретением, чем на Р III, в случае, если, например, первый из презентационного класса с огромной матрицей, корпусом из сплава магния и оснащен CD-RW и так далее.

Конечно, получилось лишь по верхам рассмотреть особенности





ноутбуков, разграниченных по мощности, но есть еще множество моментов. Например, год изготовления, примененные технологии, класс ноутбука (субноутбук, замена настольного компьютера и т. д.), также есть разделение по "шпинделям", то есть количеству устройств с движущейся начинкой (винчестер, CD-ROM, FDD). Поэтому с нашей стороны мы предложили лишь ориентиры, по которым вам еще предстоит отыскать свой конкретный, устраивающий вас вариант.

Теперь переходим непосредственно к тому, как правильно совершить покупку ноутБУка. Первый этап - выбор. Определитесь со своими потребностями и. суммой. Изучите рынок, цены, альтернативные предложения (www.komok.com, www.nb.ru, www.ropnet.ru/hn). Найдите подходящие для вас модели. Кстати, посмотрите, как долго предлагается ноутбук (просто скопируйте заголовок в строку поиска по барахолке), и если его продают уже месяца два, то, возможно, его цена несколько завышена или есть дефект, при наличии которого опять-таки цена не соответствует действительности. Учтите, что продается все, но кое-что - почти даром или за бутылку пива. Ладно, нашли что-то интересное - не расслабляйтесь и снова отправляйтесь в поиск. На этот раз за информацией по конкретным моделям, лучше, если это будут грамотные обзоры и тесты. После рекогносцировки предложения попробуйте связаться (e-mail, телефон) с продавцом на предмет доступности интересующего вас ноутбука. Если вас заинтересовало предложение от фирмы, специализирующейся на продаже б/у ноутбуков, то ноут, как правило, прошел предпродаж– ную подготовку и вам все расскажут и покажут, а если вы берете с рук, то читаем дальше.

Второй этап – договор. Для того чтобы определиться, протестировать ноутбук, потребуется не менее часа (хотя в некоторых случаях достаточно и пяти минут). Поэтому лучше договаривайтесь с продавцом о встрече у него дома или в офисе, а не в метро. Если вы собираетесь использовать какую-то конкретную программу, то возьмите с собой дистрибутив - пригодится. Возьмите с собой также и малый настроечный набор (Nokia Monitor Test, какой-нибудь 3DMark, Partition Magic и, если быть очень въедливым, mhdd). Не забудьте ту информацию, которую вы почерпнули из различных обзоров (лучше предварительно распечатайте их).

Третий этап - осмотр. Дайте возможность продавцу высказать все, что он хочет сказать про свой ноутбук, обращая внимание на внятность изложения и те моменты, которые вызывают сомнения. Возьмите ноутбук в руки и тщательно осмотрите его со всех сторон. Обращайте внимание на потертости, царапины, люфт пластика. Немного "поиграйте" на предмет прочности. Проверьте разъемы. Откройте неспешно крышку. Включите ноутбук. Во-первых, дождитесь загрузки системы. Поинтересуйтесь наличием драйверов для устройств на случай появления у вас желания переустановить систему. Во-вторых, откройте Word (или другой текстовый редактор) и проверьте работоспособность кнопок путем поочередного их нажимания: ремонт клавиатуры стоит довольно дорого. В-третьих, проверьте регулировку матрицы (запас яркости), а также наличие мертвых пикселей. Если они обнаруживаются и вас не напрягают, то это отличный повод поторговаться. В-четвертых, нагрузите систему тяжелым тестом и оцените температурный режим. Послушайте работу вентилятора, а то у некоторых ноутбуков вентилятор начинает выть от тяжкой жизни прямо с пуска системы. Также в момент загрузки ощупайте поверхность (в основном нижнюю) ноутбука, а то вы можете потом обжечься, положив себе ноутбук на колени, и от неожиданности дернуться, отправив ноутбук прыгать по полу. В-пятых, проверьте FDD, если есть, путем копирования дискеты, аналогично

поступите с CD-ROM (или что там окажется). Проверьте все те программы, которые вам нужны на предмет соответствия вашим ожиданиям.

Этап четвертый - принятие решения. Решите для себя, нужен ли вам предлагаемый ноутбук или это совсем не то, что вы хотели. Возможно, вы вообще переоценили свои требования и то, что вам надо, стоит как минимум долларов на сто дороже. Если вы все же решили брать ноутбук, попробуйте поторговаться, особенно если были замечены незначительные дефекты. Но, готовясь к торгу, надо быть, во-первых, уверенным, во-вторых, разбираться и уметь аргументировать свои требования и желательно помнить аналогичные предложения других продавцов, а то из-за того, что вы просто упретесь (захотелось и все тут), получится, что и вы, и продавец попусту потеряете время. Все вопросы утрясли - расплачивайтесь (хоть в рублях, хоть в евро-фантиках, хоть в тугриках). По возможности обговорите гарантийные обязательства (или их аналог) и возможность "деньговзада" (манибек).

На этом можно поставить точку, поскольку к походу за ноутБУком вы готовы. Однако тема не исчерпана, поскольку нюансов предостаточно, моментов хоть отбавляй, а некоторые случаи заслуживают повышенного внимания, как грабли, которые могли бы быть вашими, поэтому я говорю вам не до свидания, а до новых встреч. ир

Андрей Елисеев dolgoghitel@mtu-net.ru

### Тенденция укрупнения

Потихоньку вал предложений по б/у ноутбукам поступает в фирмы, занимающиеся импортом подержанных ноутов из-за границы. Там, когда какая-нибудь крупная корпорация меняет парк мобильных компьютеров, последние скидываются по довольно низкой цене и в приличном количестве. Естественно, тут как тут появляются различные фирмы, специализирующиеся на ноутБУках, которые потом и везут их в Россию, чтобы обноутБУчить нас с вами. В России они зачастую продаются по довольно разумным ценам. И порой граждане, которые купили свои ноутбуки года два назад, теперь недоумевают, как, отдав за ноуты по несколько тысяч долларов, спустя столь небольшое (это я про два года) время он подешевел раза в два-три, и пытаются получить цену, которую уже никто им не дает. Да, на продаже пользователю частенько приходится терять. Фирмы в этом плане гибче, к тому же они здесь не теряют, а зарабатывают. Кстати, и их западные партнеры тоже не переживают, поскольку отработавшие машинки списываются в издержки производства.



# Про смазанный свист и принтер-вонючку

#### Последствия ошибки

У меня мамка MSI-6337 lite v-3.0 BIOS v-3.3. Началось все с ошибочной установки процессора Celeron 1000 МГц Тиа-latin, который эта мать не поддерживает. Она, естественно, не завелась. Зато через некоторое время начались системные сбои. Долгий поиск выявил три вспухших электролитических конденсатора, разбросанных по мамке (не блок питания процессора). Перепайка решила проблему, но через некоторое время все по-

втерилось с двумя другими конденсаторами. После очередной перепайки начались другие проблемы. Мать запускалась, системный динамик сигналил как о перегреве процессора, хотя перегрева не было – проверял в BIOS и пальцем,

BIOS выдавал фразу, что не может что-то открыть (точно записать не успел). Я решил сбросить настройки BIOS, поле сброса клава моргнула диодами, как всегда, и больше никаких действий... Темный экран монитора и гул вентиляторов с винчестером, опрос винта, естественно, не ведется. Расскажите, пожалуйста, как можно восстановить BIOS? У знакомого есть мать MSI-6337 lite v-5.0, которая поддерживает Сеleron Tualatin. Можно ли на ней восстановить мой BIOS, не повредив его мать и BIOS?

Прежде всего, не факт, что дело именно в BIOS, а следовательно, что решение – в восстановлении прошивки. Скорее всего, проблема лежит гораздо глубже, на уровне железа. Самый простой и надежный путь при этом – отнести мать в сервис-центр на диагностику. Может статься, что ее уже не имеет смысла восстанавливать, тогда вы сэкономите кучу времени и нервов. А если имеет, то там это сделают куда лучше, квалифицированнее и, главное, достаточно дешево.

#### Можно ли смазать свист?

Купил я около года назад видеокарту ASUS V9180TD. Около двух месяцев при включении ПК кулер на видеокарте начинает сильно шуметь, как будто задевает за что-то или плохо смазан его подшипник. Поработав около ОДНОЙ-ДВУХ МИНУТ, ВСЕ ПРИХОДИТ В норму - слышен равномерный шелест. Корпус стоит внизу компьютерного стола около окна. Как мне кажется, там довольно прохладно, и из-за этого имеющаяся смазка на подшипнике кулера загустевает, и в итоге при запуске ПК возникает неприятный звук. В общем, я полагаю, что, может быть, надо смазать подшипник кулера. Можно ли это сделать? Каким образом? Что использовать в качестве смазки?

Можно, конечно, и смазать, только почистите его перед этим, иначе смазка тут же пропитается пылью и пользы от нее не будет, а будет, наоборот, только один вред. Подшипники скольжения (sleeve bearing) смазываются жидкими смазками (любым ма-

шинным маслом), подшипники качения (ball bearing) – наоборот, густой смазкой типа "Литол" или "Солидол".

#### Старческие болезни мыши

Мышь NetScroll+ ужасно работает. Я ее разобрал, помыл, почистил и т. д. Но после этого началось: произвольные клики, когда этого не делаешь, застревания посреди экрана и гимнастические прыжки с одной части экрана в другую, иногда даже тройной прыжок. Грешу на прижимной ролик, но я его правил, а эффект остался. Может, чего-то там повредил? Мышь пожилая – три года бегает.

Можно, конечно, заняться восстановлением трехгодовалой мыши, цена которой пять долларов, однако стоит ли? Мыши со временем умирают своей смертью, как и все животные, так что если мышь в трехлетнем возрасте после мойки решила заглючить, то проще ее выкинуть и купить новую. Овчинка выделки не стоит совершенно.

#### На радость соседям

Считается, что компьютер должен быть заземлен. Как правильно его заземлить? Слы—шал, что можно заземлить за батарею отопления, вставив при этом в разрыв провода диод. Правильно ли это?

Заземлять компьютер на батарею мы советуем только в самом крайнем случае, когда других выходов совсем нет. Про то, что это запрещено, даже не упоминаем. Дело в том, что если, не дай Мелькор, по вашей вине на батарее окажется напряжение и кого—то этим напряжением ударит, например, когда он будет принимать душ, то ехать в долго—срочную командировку в крайние точки нашей страны придется не кому—то, а именно вам.

## Тахометр умер?

Я впаял переменный резистор в питающую цепь кулера СРU. Обороты кулера теперь регулируются прекрасно, но детектор количества оборотов (программа USDM для материнской платы EPoX 8RDA+) не работает, то есть показывает ноль оборотов, хотя сам вентилятор крутится. Подскажите, пожалуйста, как наладить работу детектора?

Вариантов, собственно, всего два. Первый - вы случайно перебили провод указателя числа оборотов (обычно покрашен в желтый цвет) или своими действиями нарушили контакт в какомто другом месте. Попробуйте воспользоваться любым другим кулером и посмотрите, что покажет датчик.

И второй вариант - BIOS интерпретирует сигнал об оборотах ниже какого-то значения как нулевой. Посмотрите, что происходит, когда вы поднимаете скорость до максимума. Если скорость после какого-то момента начинает отображаться верно, значит, так оно и есть. Иногда это лечится перепрошивкой BIOS.

О третьем варианте (вы просто сожгли датчик числа оборотов) не упоминаем - скорее всего, это не так.



Компьютеры в большинстве случаев вполне нормально работают без заземления, поэтому, если, кроме батареи, других вариантов у вас нет, лучше вообще ничего не заземляйте.

#### Процессор из будущего

Работают ли процессоры с ядром Thoroughbred на материнке Chaintech 7VJDA? После *установки данного процессора* (1800+) вместо сгоревшего Palomino компьютер выводит на монитор черный экран (или ничего не выводит) и пищит долгими повторяющимися сигналами. Сигналы BIOS вроде бы свидетельствуют о выходе из строя ОЗУ (к которой никто не прикасался). Но на момент покупки материнки процессоров с ядром Thoroughbred еще не было (вроде бы), и, возможно, проблема решается прошивкой (мать ни разу не перепрошивалась).

Для перепрошивки BIOS версии 8.0 (www.chaintech. com.tw/tw/eng/Download/dl\_desc. asp?DCSNo=4&PISNo=55), поддерживающей процессоры Thoroughbred, вам понадобится менее мощный процессор с ядром

#### **DataFile**

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@computery.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@computery.ru.

Palomino. Если мать с ним заработает, то перепрошивайте BIOS и радуйтесь, если же нет – вы знаете, в чем проблема.

#### "Благовонный" принтер

Купил лазерный принтер Samsung 1450 в декабре 2002 года. Работает отлично, но возник неприятный момент: в последнее время принтер стал плохо пахнуть. Смрад по всей квартире, соседи жалуются. Позвонил в гарантийку, там сказали что-то типа "вези принтер, и бабки не забудь" (мол, гарантия закончилась), а в фирменном талоне гарантия на 36 месяцев стоит. Какой выход из сложившейся ситуации? Возможно ли самому его чистить или, может, фильтр во внутрь поставить?

Если в гарантийном талоне указано, что принтер на гарантии в течение 36 месяцев, то вас вообще ничего не должно волновать. Везите принтер в гарантийку и трясите талоном. Обязаны отремонтировать. Если не отремонтируют – связывайтесь с обществом защиты прав потребителей или с нами, а мы уже свяжемся с представительством Samsung.

Только не лазьте в принтер сами до тех пор, пока не закончится гарантия! В противном случае она потеряет силу.

#### Горизонтальный предел?

У меня материнская плата D815EPEA2 производства Intel с процессором Pentium III 800 ГГц Tualatin (FSB 133 МГц).

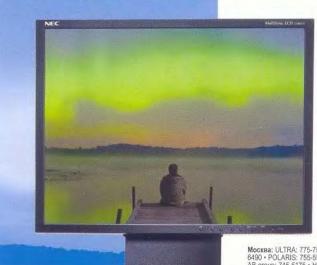
Попытался выяснить: проц какой наибольшей тактовой частоты (Pentium III на шине 133 МГц) можно на нее поставить. На сайте Intel нашел таблицу поддержки процессоров для этой платы, там сказано, что все ревизии этих плат поддерживают процессоры Pentium только до частоты 1 ГГц. Процессоры 1,13 ГГц и 1,2 ГГц поддерживают только платы определенных ревизий. Моя плата в это счастливое семейство не попадает. Bonpoc: Pentium III 1 ГГц для моей платы - это предел?

Если в таблице спецификаций Intel написано, что предельный процессор – 1 ГГц, значит, так оно и есть, и ни BIOS для поддержки новых камней, ни соответствующих аппаратных возможностей вам не дадут. Кстати, вы явно что-то путаете или частоту процессора, или ядро. Единственный 0,13-микронный процессор с тактовой частотой 800 МГц выпускался в конструктиве H-PBGA (processorfinder.intel. com/scripts/list.asp?ProcFam=25) и на вашу материнку никак не мог быть установлен. ир

> Назгул nazgulishe@mail.ru



see more.



## видеть больше



30" NEC MultiSync® LCD 3000 40" NEC MultiSync® LCD 4000 ЖК мониторы серии Hi-End



NEC MultiSync LCD 1503 M 15" NEC MultiSync LCD 1703 M 17" NEC AccuSync LCD 91VM 19" Экономическая серия



NEC MultiSync LCD 1980sx+ 19" NEC MultiSync LCD 2080ux+ 20" NEC MultiSync LCD 2180ux 21" Профессиональная серия



NEC MultiSync LCD1701 17"



NEC MultiSync LCD 2060nx 20" Бизнес серия



NEC MultiSync LCD 1560 nx 15" NEC MultiSync LCD 1760 nx 17" NEC MultiSync LCD 1960 nxi 19" Бизнес серия

Москва: ULTRA: 775-7566 • NT Computer: 970-1930 • Force Computers: 775-6655 • USN Computers: 775-8202 • Сетевая лаборатория: 784-6490 • POLARIS: 755-5557 • HUKC: 974-3333 • Ф-ЦЕНТР: 105-6447 • Компьютерный Мир: 928-2662 • Дилайн: 969-222 • Систек: 781-2384 • АВ-дгоир: 745-5175 • НеоТорг: 363-3825 • Дифферекс: 269-1776 • Барнаул: Компьютер-Трэйд: (3852) 38-1000 • Екатеринбург: Трипайн: 4342) 78-7807 • Компьютерь 683 проблем: (3432) 50-6449 • СОМSРЕС: (3432) 78-7807 • Компьютерь 683 проблем: (3432) 50-6449 • СОМSРЕС: (3432) 78-7807 • Компьютерь 683 проблем: (3432) 50-6449 • Гомпьютерь 683 проблем: (3432) 56-6496 • Гомпьютерь 684 р. (3432) 97-9529 • Компьютерь 684 р. (3462) 91-5915 • Кемерово: БАРС А. (3842) 28-4592 • Краскоара: Римский Инский Инструмский Компания: Альфа: (3152) 44-1819 • Нижинвартовоек: Аракул: (3466) 63-4766 • Ланкорр: (3466) 61-2371 • Нижини Инструмский Компания: Альфа: (3152) 44-1819 • Нижинвартовоек: Аракул: (3486) 63-4766 • Ланкорр: (3466) 61-2371 • Нижини Инструмский Компания: (3482) 20-8030 • Омск: НТП ВТИ: (3812) 23-1703 • Оренбург: Гапактика: (3532) 63-4056 • Ростов на-дону: Компьютерный Мир: (8532) 90-3111 • Дон Ток: (8532) 95-0515 • Самара: КОСС-: (3462) 51-9600 • Санкт-Петербург: Компьютерная Служба 320-8080: (812) 320-8070 • Саратов: Hardline: (8452) 22-3635 • Тольятти: Оленко: (8482) 22-9863 • Туль: Компьютер-Сервис: (0872) 31-2442 • Тюмень: Арсенат+: (3452) 46-4774 • Уфа: Компания КламаС: (3472) 52-0830 • Форте ВД: (3472) 35-0780 • Чалябинск: Форт Электроникс: (3512) 61-2987 eURAL: (3

ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ: (095) 269-1776, 745-8466 WWW.DISTI.RU • E-mail: support@disti.ru



## software

Редактор раздела: Алена Приказчикова | Imf@veneto.ru

#### Контролируй трафик

Утилит для контроля расхода трафика существует очень мно-го. Однако Bandwidth Monitor Extreme, новая версия которой под номером 2.31 уже доступна для скачивания, является самой простой и не требующей особых настроек. Разумеется, отнести эту черту к плюсам или минусам, должен решать сам пользователь. Несомненным плюсом она является для тех, кто хочет постоянно видеть текущее положение дел и особо не вникать в тонкости ее работы.

Программа распространяется в двух версиях – бесплатной и профессиональной, причем профессиональная версия отличается от бесплатной только вспомогательными функциями. Ваndwidth Monitor Extreme ведет подробную статистику работы и

имеет русский интерфейс, правда половинчатый: основное окно программы может общаться с пользователем по-русски, а вот окно настроек сделать это никак не заставишь.

Скачать программу можно отсюда: www.bmextreme.com/files/BM-Extreme.exe.

Источник: www.bmextreme.com

#### Инструмент меломана

Стандартного формата для музыкальных файлов нет и не предвидится. С одной стороны, это хорошо, поскольку свобода. С другой – плохо, поскольку головная боль. Скажем, одному нравится один формат, и он все свои композиции держит только в нем. Другому нравится другой формат, но таких композиций, какие есть у первого, у него нет, поэтому приходится скачивать их в нелюбимом формате. И конвертировать в любимый.

Авторы программы OrlSoft MPeg eXtension, новая версия которой под номером 2.85 уже доступна для скачивания, утверждают, что последнюю операцию лучше всего сделает именно их программа. Возможно, что они и правы, поскольку программа поддерживает пять форматов сжатия, а именно MP3, MPEG-4 AAC (MP4/M4A), Windows Media Audio (WMA), Ogg Vorbis и Musepack / MPEGplus (MPC); позволяет начинающему пользователю работать в упрощенном режиме; обрабатывает информационные тэги ID3v1.1, ID3v2, APE2, iTunes, Ogg Comments, WMA Comments. Ho caмое главное - для кодирования и декодирования используются фирменные энкодеры и декодеры соответствующих форматов: LAME, FAAC / FAAD, Nero Digital Encoder, OggEnc / OggDec, Mpp— Enc / MppDec, Windows Media Encoder 9 Series.

Новая версия этой программы является настолько новой, что авторы решили не выкладывать обновлений, а выложить полные программы установки, мотивируя это тем, что их размеры примерно одинаковы. В новой версии реализованы специальный дополнительный режим сортировки, возможность удаления всех тэгов из выбранных файлов, создание плей-листа для выбранных файлов, редактирование плей-листа и загрузка тхс-файлов перетаскиванием их из Explorer непосредственно в список треков. Разумеется, это далеко не все, но полный список изменений и новшеств занимает несколько больше места, чем приличествует занимать обыкновенной новости.

Скачать программу можно по адpecy: www.orlsoft.ru/redir.asp?File= osmpx299rc3free\_ru.exe. Источник: www.orlsoft.ru

## Microsoft: предлагается альтернатива

Очевидно, что у сетевого распространения мультимедийных файлов нет будущего, если не появится адекватная система защиты авторских прав. Можно сколько угодно говорить по поводу свободного распространения музыки, о необходимости воспитания авторов в духе коллективизма и прочих, весьма интересных, но очень далеких от практики вещах, но пока существуют деньги, люди будут стремиться заработать их как можно больше, и авторы музыки не являются исключениями из этого правила.

Компания Microsoft продолжает знакомить компьютерную общественность с подробностями относительно продвижения своей новой технологии защиты цифрового контента. Выход этой технологии, получившей название Janus, намечался уже давно, и именно с ним связывались надежды на появление действенного способа организации служб распространения музыки.

Менеджер компании Microsoft Джейсон Рейндорп (Jason Reindorp) считает, что при помощи этой технологии можно создать глобальную систему, не зря за ее освоение взялись такие гиганты отрасли, как AOL, Dell, Disney и Napster. Впрочем, пока пользователь принимает эту систему без особого энтузиазма - музыкальный магазин iTunes продолжает контролировать около 70% платных загоузок музыки.

Таким образом, радужное будущее технологии Microsoft несколько омрачено традиционным консерватизмом большинства пользователей, которые вряд ли будут активно искать что-то луч-

шее, уже имея нечто приемлемое. Поэтому вопрос заключается не только в надежной защите, но и в удобстве для конечного пользователя.

Однако одно не может не радовать - на этом рынке уже появилась достаточно серьезная конкуренция, от которой потребитель традиционно остается только в выигрыше.



#### **DVD-Audio**

В сознании массового отечественного пользователя DVD чаще всего ассоциируется с просмотром кинофильмов. И большинство программ, которые "грабят" DVD, в основном работают имено с видео. Однако программа ВеЅweet, новая версия которой под номером 1.5 Веta 27 уже доступна для загрузки, предназначена для вытаскивания аудиотреков с DVD-диска и сохранения их в форматах MP3 / MP2 / Ogg / AIFF / WAV.

При этом авторы программы гарантируют минимальные потери качества. В новой версии поддерживаются ввод / вывод новых форматов данных, программа оптимизирована для работы под управлением процессора Pentium 4.

Граббер работает в операционной системе Windows и распространяется бесплатно. Забрать Be—Sweet v.1.5 Beta 27 можно по адресу: dspguru.notrace.dk/BeSweet-v1.5b27.zip.

Источник: dspguru.notrace.dk

## Microsoft: интерфейс - не игрушка

Пользователи системы Longhorn получат некоторую свободу выбора. Дело в том, что обещанный трехмерный интерфейс не будет работать на слабых видеокартах. Однако это вовсе не означает невозможность установки системы на такие машины. Microsoft сообщила, что пользователю будет позволено выбрать из трех различных интерфейсов тот, который более всего отвечает его реальным потребностям.

Самый требовательный к ресурсам интерфейс получил название Aero Glass. Минимальные требования к видеокарте -.64 Мб видеопамяти. Этот интерфейс позволит пользоваться всеми преимуществами трехмерной графики. Впрочем, более легкий трехмерный режим, называющийся просто Aero, потребует вдвое меньше памяти, однако большинство вкусностей будут доступны и в нем. И, наконец, классический интерфейс смогут использовать абсолютно все.

Продукт-менеджер компании Microsoft Грег Салливан (Greg Sullivan) особо подчеркнул, что к трех-

мерному интерфейсу не следует относиться как к приятной, но совершенно бесполезной игрушке. Он особо подчеркнул, что современные информационные системы требуют современных методик доступа к данным и нелепо отказываться от более удобного интерфейса, если аппаратная составляющая это позволяет, что является абсолютно приемлемым для большинства пользователей.



Электронная таблица

В славном семействе электронных таблиц намечается пополнение. Компания SoftMaker, известная своим текстовым процессором TextMaker, объявила о выходе бета-версии электронной таблицы PlanMaker. Программа работает под управлением системы Linux, так что конкурировать ей придется с довольно серьезными соперниками, среди которых присутствует знаменитый OpenOffice.org Calc. На первый взгляд, программа Plan-Maker, которая является коммерческой, вряд ли имеет какиелибо серьезные шансы. Однако сами разработчики утверждают, что пользователь, которому часто приходится иметь дело с таблицами формата MS Excel, может сам убедиться в том, что деньги с него просят не за красивые глаза, поскольку свободный продукт пока не имеет той степени совместимости. Дополнительная вкусность поддержка импорта / экспорта в формат XLS. Пока нет данных относительно того, будет ли данный продукт распространяться отдельно или он просто войдет в некоторые коммерческие дистрибутивы. Источник: www.desktoplinux.com

#### Тайна Давида

Состоялась первая публичная демонстрация одной из самых ожидаемых потенциальными мигрантами программ – WinBridge, являющейся одной из компонентов Project David производства SpecOps Labs. На сайте FlexBeta уже появились первые скриншоты, на которых отображен процесс установки и работы Microsoft Office 2000.

Исходя из некоторых скриншотов, можно сделать вывод о том, что WinBridge основан на технологии WINE. С одной стороны, это подтверждает ее реальное существование. С другой – разрушает миф о высокой степени совместимости, которая превосходит всех конкурентов. Источник: www.flexbeta.net

#### Поделись с товарищем

Вышла новая версия программы RaidenFTPD под номером 2.4 Build 1320, при помощи которой пользователь сможет быстро организовать в локальной сети ftp-сервер для того, чтобы поделиться товарищами своим фай-

ловым богатством (естественно, не нарушая при этом законода—тельства об авторском праве). Сервер может работать под управлением любой операционной системы Windows и позволяет своему владельцу получить полный контроль над скачиванием файлов.

Поддерживается работа с несколькими пользователями одновременно, блокировка и открытие доступа по конкретным адресам и удаленное администрирование.

Скачать программу можно по адpecy: www.raidenftpd.com/download/raidenftpd2.exe.

Источник: www.raidenftpd.com

#### Mozilla Thunderbird 0.6

Вышла новая версия этого почтового клиента, который постепенно становится достаточно

популярным за счет мигрантов с коммуникационной системы Mozilla, уже давно напоминающей многоголового тяжеленного монстра. Собственно говоря, для того Thunderbird и разрабатывался: довольно значительному числу пользователей не нравятся комбайны, а по сердцу более легкие программы, делающие только то, что они должны делать, и ничего более. В новой версии реализована поддержка IMAP IDLE и улучшена работа по идентификации спама. Также теперь используется новый кроссплатформенный механизм аутентификации NTLM для IMAP, POP, SMTP. Отдельный подарок пользователям системы Windows - программа получила привычный для них инсталлятор. Скачать Windows-вариант программы можно по адресу: www. mozilla.org/products/thunderbird/ download.html?http%3A//ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/thunderbird/releases/0.6/ThunderbirdSetup-0.6 exe

Источник: www.mozilla.org

Проверь свою систему

Компания Futuremark объявила о выходе новой версии программы PCMark 2004, представляющей собой инструмент, используя который можно измерить производительность компьютера при его работе с реальными пользовательскими приложениями (разумеется, как и 
любой массовый продукт, эта 
программа в полной мере имеет 
все общеизвестные недостатки, 
присущие всем без исключения 
подобным продуктам). 
В пакет входит 44 теста, при по-

В пакет входит 44 теста, при помощи которых можно измерить общую производительность системы, производительность отдельных подсистем или провести

## Live CD: Blin 2.0 CD-Cache Edition

Вышел Blin 2.0 CD-Cache Edition. Этот Live CD представляет собой облегченную версию дистрибутива Blin, которая ориентирована на мультимедийные приложения. Размер дистрибутива (47 Мб) таков, что после загрузки вся система помещается в оперативную память и привод можно освобождать. Выход этого дистрибутива только подтверждает, что тенденция Live CD к уменьшению габаритов действительно имеет место, причем их размер уменьшается без каких-либо существенных потерь потребительских свойств. Большинству пользователей универсальность особо не нужна, а вот простота использования для конкретной цели очень даже может пригодиться.

В новой версии по умолчанию используется ядро ветки 2.6.хх, хотя есть возможность загрузиться с ядром ветки 2.4.хх. Используется графическая подсистема XFree86 4.4.0 и Window Maker 0.80.2 в качестве оконного менеджера, так что со скоростью работы в этом дистрибутиве все в идеальном порядке. Основными программами дистрибутива являются MPlayer 1.0pre3, собранный с поддержкой DVD, и xmms 1.2.10. Очевидно, что дистрибутив будет без проблем работать практически на любом современном железе, разве что самые-самые последние новинки смогут его озадачить.

Скачать дистрибутив можно по адресу: ftp.chg.ru/pub/Linux/BLin/blin-2.0-cdcache.iso.

многопоточное тестирование. В PCMark 2004 Build 120 улучшены Grammar Check Test на процессорах AMD Athlon 64 FX-53 и DivX Encoding Test.

Также пользователь незарегистрированной версии этой программы получил больше возможностей по управлению процессом тестирования. Качать программу следует по адресу: www.futuremark.com/download/ ?pcmark04.shtml.

Источник: www.futuremark.com

#### Процесс пошел

После заявления одного из менеджеров компании Microsoft относительно полезности красивого интерфейса разработчики соответствующего софта воспряли духом. По крайней мере, это в полной мере относится к авторам программы Window-Blinds, новая версия которой под номером 4.3 уже доступна для скачивания с сайта разработчика. Эта программа, в отличие от большинства аналогов, позволяет не только модифицировать общий вид Рабочего стола, но и изменить внешний вид всех его составляющих - пиктограмм, панелей и кнопочек.

Более того, в программе имеется инструмент, при помощи которого пользователь сможет создать именно тот интерфейс, который он считает-наиболее адекватным собственным задачам. Впрочем, перед тем как заняться этим делом, рекомендуется посетить сайт программы и посмотреть, нет ли на нем готовой подходящей оболочки. Скорее всего, она там есть.

В новой версии, помимо некоторой модернизации инструментария для создания собственного интерфейса, произошло одно из-

## Microsoft: Longhorn без Windows

Компания Microsoft объявила, что следующая версия их операционной системы получит ряд возможностей, которые будет крайне полезны пользователям портативных машин. При этом уже обещано, что главной целью этих функций будет максимальное упрощение работы с лэптопом, для чего пользователю станет доступен принципиально новый интерфейс, постоянно доступный для воспроизведения медиафайлов. По некоторым



данным можно сделать вывод, что для выполнения этих важных операций пользователю даже не придется входить в Windows. В связи с этим менеджер по развитию бизнеса отделения Microsoft Mobile PC Мэтти Суокко (Matti Suokko) сказал, что компания стремится сделать систему действительно самой быстрой.

С другой стороны, он же подчеркнул, что все излагаемые им идеи являются пока только идеями и очень многое еще может измениться. Пока производитель сосредоточился на нескольких основных направлениях - улучшенном графическом механизме Avalon; новой файловой системе WinFS и системе коммуникаций на базе веб-сервисов Indigo. Также следует ожидать упрощенной поддержки внешнего монитора. Г-н Суокко подчеркнул, что эта функция доступна и сегодня, но считает, что простому пользователю достаточно сложно ее освоить.

Так что разработчикам системы Linux, которая пока достаточно активно продвигается именно на лэптопы, есть о чем серьезно задуматься. Время на это у них пока еще есть.

менение, которое является не очень заметным, но очень полезным, – программа стала потреблять меньше системных ресурсов. А ведь это бич любой графической надстройки. Скачать WindowBlinds можно по agpecy: www.stardock.com/products/windowblinds/downloads.asp. Источник: www.stardock.com

Драйвер по запросу

Про неудобство подключения новых устройств в системе Linux и писалось, и говорилось много. Примерно столько, сколько и про то, что непривычно это не значит неудобно. Однако факт остается фактом – многих пользователей действительно отпугивает то ли непривычная, то ли

неудобная процедура установки драйвера. Но сегодня можно с уверенностью доложить, что эта то ли проблема, то ли нет успешно решена.

Решил ее новый сервис Driver On Demand, работа которого напоминает работу ресурса Windows Update. Специальный инсталлятор будет заходить на этот ресурс, искать устройства PCI IDS и, если оно будет найдено, загружать на локальную машину XMLфайл. А в этом файле уже будут содержаться все необходимые варианты установки устройства. После того как пользователь выберет удовлетворяющий его вариант (как известно, поддержку устройства в системе Linux можно обеспечить различными путями), программа установки сама сделает все необходимое. Впрочем, этот проект уже вызвал критику определенных групп пользователей, которые считают, что основная пользовательская ценность системы Linux заключается именно в ручной настройке всего, чего угодно.

Источник:

driverondemand.sourceforge.net

#### Вредный медведь

В Сети наблюдается активность вируса Bugbear.C. Этот вирус рассылает себя по всем адресам, найденным им в адресной книге Outlook на зараженном компьютере, а также в файлах со следующими расширениями: ODS, MMF, NCH, MBX, EML, TBB и DBX.

## Live CD: современный дистрибутив Кпорріх 3.4

Несмотря на то, что в настоящее время самые разнообразные Live CD появляются как грибы после дождя, наиболее популярным и универсальным продолжает оставаться старый добрый Кпорріх, новая версия которого под номером 3.4 уже доступна для скачивания. В эту версию уже входит ядро 2.6, хотя по умолчанию будет запущено более старое и более надежное.

Любопытно, что требование необходимости экономии места привело к исключению из дистрибутива системы LaTeX и офисного пакета KOffice. Таким образом, можно смело утверждать, что разработчики этого дистрибутива сделали окончательный выбор в пользу OpenOffice.org, который, естественно, в дистрибутиве присутствует. Ну, а LaTeX уже окончательно перестал быть софтом для массового пользователя, с чем следует просто смириться.

Также в дистрибутив включены пакеты KDE 3.2.2 (и KDevelop3) и GIMP 2.0. Расширена поддержка беспроводных карт - в дистрибутиве имеются драйверы ipw2100, madwifi, hostap. Также в Кпорріх 3.4 появилась простая утилита для работы с GPRS.

Скачать дистрибутив можно с серверов, список которых находится на www.knopper.net/knoppix-mirrors/?lang=en.



Тема сообщения, содержащего червя, включает в себя текст, пытающийся привлечь внимание получателя: "Payment notices", "Just a reminder", "Announcement", "Please Help...", "Report click on this!", "SCAM alert!!!", "Warning!", "Your Gift", "Good news!" и т. д. Данное сообщение также содержит вложенный файл с расширением Zip или HTM. Bugbear. С устанавливает программу-перехватчика на поражаемом компьютере, которая похищает информацию и высылает ее автору вируса. Кроме того, он завершает процессы защитных программ, включая антивирусные решения для домашних пользователей и корпоративных сетей, и не позволяет запускать их, оставляя компьютер уязвимым перед атаками других вредоносных объектов, которых в Сети хватает.

#### Нечувствителен к ошибкам

Источник: пресс-релиз

Вышла новая версия программы Alcohol 120% под номером 1.9.2.1705, которая является одним из лучших инструментов для работы с виртуальными CD- и DVD-дисками. Программа самодостаточна - она может сама создавать для себя точные копии дисков, в том числе и защищенных. Разумеется, авторы программы на своем сайте напоминают пользователям, что копировать диски можно только для защиты собственных прав потребителя - для изготовления резервных копий.

Новая версия интересна прежде всего режимом Alcohol-Safe-Mode. В этом режиме можно эксплуатировать устройства, которые неправильно установлены в системе. Скачать Alcohol 120% можно отсюда: wav.alcohol-software.com/Alcohol120\_trial\_1\_9\_2\_ 1705.exe.

Источник:

www.alcohol-software.com

#### Защита межсетевого экрана

Компания Panda Software объявила о выходе нового продукта CVPSecure Antivirus, который защищает наиболее важную точку входа информации в компании межсетевой экран. Этот антивирусный фильтр от Panda Software полностью совместим с Check Point FireWall-1 Next Generation, что гарантируется полученным сертификатом OPSEC, а также со всеми межсетевыми

экранами, которые поддерживают CVP (Content Vectoring Protocol). С помощью этого протокола проверяемый трафик и антивирусная защита могут быть распределены по нескольким серверам. CVPSecure позволяет пропускать суммарный трафик каждой подсети через межсетевой экран, который также защишает от вирусов.

CVPSecure имеет гибкие опции настройки фильтров, которые позволяют отфильтровывать трафик по теме сообщения или по названию прикрепленного файла. В случае обнаружения опасности администратору предоставляется несколько возможностей, включая удаление, переименование прикрепленного файла или тела сообщения, что предотвращает доступ потенциально опасной информации в сеть, независимо от того, как она распространилась по электронной почте. Таким образом, у администратора появляется инструмент, способный не только определить опасность, но и отреагировать на нее практически моментально.

Источник: пресс-релиз

#### ReGet Deluxe 4.0

Вышла новая версия этой культовой программы. Многие пользователи уже давно сами для себя решили вопрос о том, чем следует качать файлы из сети, в пользу ReGet Deluxe. Несколько возможностей этой "качалки" заслуженно считаются уникальными. Например, она умеет загружать с защищенных (HTTPS) серверов при помощи добавочного модуля, который можно найти на странице загрузок. Также программа поддерживает не только базовую (открытую) аутентификацию, но и защищенную NT challenge / response (NTLM) аутентификацию. Возможен полноценный просмотр веб-страниц во время загрузки, поскольку умная ReGet Deluxe определяет активность браузера и автоматически понижает свой трафик, если браузер передает данные, давая пользователю возможность просматривать веб-страницы, не прерывая процесс загрузки.

В новой версии программа научилась автоматически искать дополнительные серверы для загрузки файлов (зеркала) и выбирать оптимальный путь для загрузки или загружать файл сразу с нескольких серверов, что существенно увеличивает скорость скачивания. Также стала возможной частичная загрузка Zip-архивов.

Скачать ReGet Deluxe можно по адресу: deluxe.reget.com/ru/download.htm

Источник: deluxe.reget.com

#### Новый CrossOver Office

Компания CodeWeavers не оставила свою великую идею скрестить систему Linux и Windowsприложения - вышел CrossOver Office Professional 3. Главное нововведение этой версии заключается в реализации поддержки Lotus Notes 6.51, Microsoft Project 2000 и Outlook XP. Интересна и полная поддержка плагинов Netscape, что делает ненужным CrossOver Plugin.

Таким образом, сделан очередной шаг навстречу тем пользователям, которых привязывает к

системе Windows только необходимость работать с определенными программами. На первый взгляд это может показаться странным, но таких пользователей достаточно много - регулярно проводимые исследования и опросы ясно показывают, что большинству пользователей вообще не важно, какая операционная система установлена на машине (экстремальный вариант просто не знают, что это такое). Пользователю нужна конкретная прикладная программа, и остальное его мало интересует. Неофициально поддерживаются Framemaker и Microsoft Money. Продукт теперь разбит на два варианта поставки - Standard и Professional. Причем цена на

Standard более чем демократич-Источник: www.codeweavers.com

ная - \$39,95.

## Microsoft: поблажек не будет



На сайте www.betanews.com появилось опровержение слухов относительно лояльности второго сервис-пака для системы Windows XP к пиратским копиям системы. Это связано с тем, что в Сети уже вовсю гуляет информация, согласно которой Microsoft решила не повторять эксперимента, который она поставила на первом пакете обновлений (SP1 не мог работать на пиратских копиях Windows). Более того, эта информация основывалась на якобы заявлении одного из сотрудников компании Microsoft, который сообщил, что безопасность важнее прибыли. А чтобы пользователь в это поверил, было приведено довольно простое доказательство - машины с нелицензионным софтом распространяют вирусы, которые заражают благопристойные компьютеры. Понятно, что оградить своих покупателей Microsoft может только одним способом - защитить от вирусов всех подряд.

Все это выглядит настолько логичным, что доверчивые пользователи в это поверили. Однако очень похоже, что это была очередная утка. Betanews со ссылкой на пресс-службу Microsoft сообщил, что второй сервис-пак будет иметь точно такую же защиту, как и первый. Так что пользователи пиратских версий системы могут потихоньку спускаться с небес на землю: нормальным способом на их системы SP2 не встанет.

## TV-out для маленьких

## Советы по подключению телевизора к ІВМ РС

Случилось мне как-то поучаствовать в разработке и тестировании MoviX (movix.sf.net). И хотя знаком я был с этим пакетом давно (и даже делился своими впечатлениями о нем на страницах Upgrade), но одно дело – оценивать продукт, а другое – участвовать в его разработке.

Именно поэтому, наверное, в какой-то момент мне захотелось проверить декларируемую MoviX возможность вывода изображения на ТВ. Стыдно признаться, но, работая и отдыхая в окружении компьютеров уже не первый десяток лет, соединяя их по долгу службы со всевозможными устройствами (от индикаторных панелей до автоматизированных цехов), я по сию пору не удосужился подключить к IBM РС обычный телевизор. Ну не принадлежу я к числу любителей кинематографа. каюсь. А тут вот случилась такая оказия. Тем более что современные видеокарты практически поголовно предоставляют возможность вывода на ТВ, а стоят при этом от 30 условных...

Нужно сказать, что сам я уже третий год использую исключи— тельно ТFT-мониторы и дома, и на работе, и каждый раз, сталки— ваясь с необходимостью воспользоваться ЭЛТ-монитором, замечаю, что предпочтение мое укрепляется. Однако мимо моего внимания не прошли высказывания о том, что фильмы смотреть все же лучше по телевизору. В общем, пришло время пробовать. О чем и хочу поведать.

#### Включаем

Подключение телевизора к IBM PC (если видеокарта его поддерживает, разумеется) – процедура элементарная. То есть, я хочу сказать, что любая видеокарта с TV-out выводит изображение на телевизор и для этого ей не требуются никакие драйверы и вообще программное обеспечение, за исключением разве что прошитого в BIOS видеокарты и компьютера. Только для того, чтобы пользоваться возможностью, задуманной конструкторами для всех, нужно вести себя соответственно: подключить видеовход телевизора к телевизионному выходу видеокарты и потом включить компьютер. Не получилось? Бывает. А монитор вы тоже подключили? Напрасно. Конструкторы, очевидно, не предполагали, что у вас есть и монитор, и телевизор... Так что отключите-ка монитор.

Насколько мне известно, не существует видеокарт с TV-out, которые при наличии подключенного телевизора и отсутствии подключенного монитора не выводили бы изображение на телевизор. Но справедливо и следующее утверждение: существуют видеокарты, которые по включению синхронно выводят изображение и на TV-, и на VGA-выходы. Это, правда, не всегда хорошо: в этом режиме видеокарта ведет себя обычно несколько иначе, чем при отсутствии монитора. Возможное неприятное следствие - ОС будет перестраиваться каждый раз, когда вы загрузитесь после подключения или отключения телевизора.

На этом этапе вас может подстерегать только одна неприятность: несоответствие телевизионных стандартов телевизора и видеокарты (PAL, SECAM, NTSC). Телевизоры нынче все больше мультисистемные, но вероятность такой ситуации все же существует. Выглядит это как нарушение строчной и кадровой разверток и отсутствие цвета. Карту, как правило, можно перестроить, но делается это уже с помощью какой-нибудь программки. И если в Linux вам не составит труда набрать что-то вроде nvtv -S РАL даже вслепую, то найти соответствующее окошко / кнопочку под MS Windows может оказаться весьма затруднительным.

Однако я, кажется, несколько поторопился. Вернемся к загрузке. Если вы оказались достаточно удачливы и проблема несоответствия стандартов обошла вас стороной, то вы увидите то же, что и всегда при включении компьютера, – сообщения ВІОЅ видеокарты и материнской платы, результаты работы POST и, наконец, сообщения начального загрузчика. В простейшем случае, если у вас установлена одна операционная система одного известного производителя, загрузчик (MS- или NTLoader) попытается ее запустить. Если же вы знаете мультизагрузчик, то вам и так понятно, что происходит. Так или иначе, мы подошли к загрузке операционной системы, и здесь вариантов развития событий может быть столько, сколько этих самых систем разместилось на вашем винчестере.

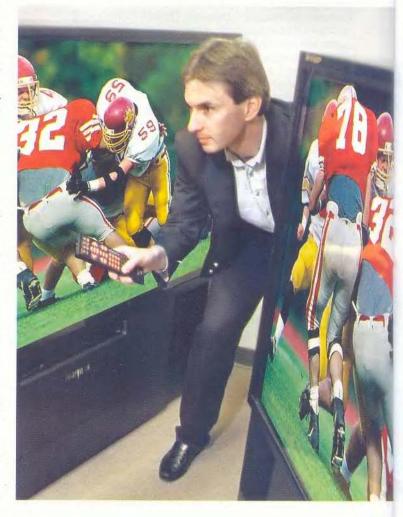
#### Windows

Приверженцев MS DOS я хочу поздравить и разочаровать одновременно. Поздравить с тем, что для использования телевизора

вместо монитора им ничего более не требуется; разочаровать тем, что достойных внимания средств просмотра видео под MS DOS, кажется, не существует.

Если же вы предполагали работать, используя телевизор вместо монитора, то могу только посочувствовать: большая размытость и меньшая контрастность изображения, так кстати скрашивающие изъяны видеоряда, делают работу за телевизором в качестве монитора почти невозможной.

Однако много ли сейчас найдется приверженцев MS DOS?.. Правильно. Поэтому переходим немедля к Windows. Здесь, собственно, рассказывать особенно нечего. Считайте, что вы поставили



новую видеокарту с препаршивым, можно сказать, монитором. Напоминаю: пока речь идет о загрузке без VGA-монитора. Ну, сами знаете: стандартный VGA-режим, установка драйвера, пару раз перезагрузиться для пущей важности - и вот они, любимые "окошки". Теперь меняем свойства экрана... Опаньки! Для многих видеокарт может оказаться, что недоступно не только разрешение 1024 x 768, но и 800 x 600. Справедливости ради нужно отметить, что для воспроизведения видео хватило бы и 640 х 480 (а для всеми любимых "авишек\*" с Горбушки - и того меньше), но попробуйте управлять при таком разрешении окнами "Свойств экрана", "Проводника" или проигрывателя! Да и просто плохо видно, если речь не о видео, а о вашем Рабочем столе. Добавим к этому, что при возврате к работе с монитором нужно будет заново настроить разрешение и частоту кадровой развертки, привести в порядок расположение иконок на Рабочем столе (хорошо, если это занятие принадлежит к вашим любимым).

Да уж... Придется признать, что из-под Windows смотреть видео без монитора можно, но не совсем удобно. А монитор как необходимое условие управления компьютером, когда вы собрались кино посмотреть, выглядит как досадное излишество. Есть ли альтернатива?

#### Linux

Представьте - есть. Только не ждите обычного обсуждения на тему "Windows vs. Linux". Да и нечего тут сравнивать. Windows система "из коробки", придуманная и сделанная для продажи. Linux - только ядро, используемое во множестве систем, - от микроконтроллеров до кластеров суперкомпьютеров. Так что представлять OpenSource в рамках обсуждаемой темы лучше всего могут только какие-нибудь системы, ориентированные исключительно на использование в качестве мультимедиа-станций. Кроме уже упомянутого итальянского MoviX, мне известен французский Geex-Box (www.geexbox.org), возможно, есть и другие. Или будут. Попытаюсь объяснить, почему мне так кажется.

Не потому, что в Linux проще воспользоваться алгоритмами обхода региональной защиты и шифрования DVD. И не потому, что в Linux есть несколько весьма конкурентоспособных медиапро-

## Требуются компьютерные комплектующие

Непраздный вопрос: а каковы требования к конфигурации IBM PC, чтобы имело смысл его использовать для просмотра видео? В общем, не такие уж и жесткие. Нужно учитывать, что для получения хорошего качества при качественном первоисточнике (DVD, например) от компьютера требуется меньше, а максимальный результат на полном экране из MPEG-файла с исходным разрешением 300 х 120 достижим уже только для достаточно мощного компьютера. Итак:

- можно предположить, что к винчестеру и CD-/ DVD-ROM серьезных претензий у вас, скорее всего, не будет. Были бы они исправны и более-менее современны;
- сколько памяти нужно Windows сами знаете. Для MoviX достаточно 64 Mб. Но со 128 Мб - лучше. А кого это сейчас пугает?
- может показаться странным, но к видеокарте особенных пожеланий не будет, не считая наличия TVout. Правда, нельзя исключать отсутствия труднос-

тей с драйверами, но для этого мы и обращаем внимание на чистый ТВ-вариант;

- со звуком проблемы могут быть только у Linux. Но и о них слышно все реже;
- и, наконец, процессор. Для обычных файлов AVI граница приемлемости лежит где-то на уровне 700 МГц. Дефектов изображения можно даже не заметить, но MPlayer честно признается, что для сохранения синхронизации кадры иногда приходилось пропускать. Численная оценка затруднительна: если для декодирования MPEG-4 процессору потребовалось, например, 10% мощности, то на масштабирование изображения (если этого не делает аппаратно видеокарта) может потребоваться столько же, а на постпроцессорную обработку, весьма желательную после декодирования. и того больше. Суммарная цифра в 40-50% как будто не пугает, но при такой средней загрузке процессора наверняка встретятся фреймы, которые он не успеет обработать.

игрывателей и некоторые из них работоспособны при самых скромных ресурсах системы. Но потому, что экран телевизора, даже если удается заставить его работать с разрешением 1024 x 768, по качеству отображения алфавитно-цифровой информации приблизительно соответствует экрану терминала (80 x 25 символов). Можно ли эффективно управлять в таких условиях какойнибудь другой системой, кроме Linux? Боюсь, что нет.

Все это хорошо можно проиллюстрировать на примере все того же MoviX. Именно консольного MoviX, а не описанного мной когда-то MoviX2, использующего графическую среду X Window. И пусть вас не пугает определение "консольный". Все те же меню и мышь, только без излишних на экране телевизора окон с их обрамлением, заголовками, тулбарами и т. п.

На примере MoviX удобно также обсудить сложность использования той или иной системы. Не имеет значения, насколько сложен MoviX изнутри. Я считаю: прост, хотя, с точки зрения пользователя MS Windows, сложен, наверное. Но факт, что запустить его в подавляющем большинстве случаев можно практически без каких-либо подготовительных операций, остается фактом. Вывод на ТВ, решенный почти исключительно аппаратными средствами видеокарты, - одна из демонстраций этого.

На этом рассказ о TV-out можно было бы и закончить, но пока оканчивается только рассказ на

"детском" уровне. Мне представляется, что в данном случае "детский" уровень вполне соответствует и наиболее рациональному. Судите сами: если вы собрались смотреть кино, то работать в то же самое время не будете. А если вы предполагали смотреть кино на экране телевизора, удобно расположившись в кресле или, скажем, лежа на диване, то зачем вам в это время монитор? Не правда ли? Однако для полноты картины мы все-таки коснемся некоторых аспектов вывода на телевизор при подключенном мониторе.

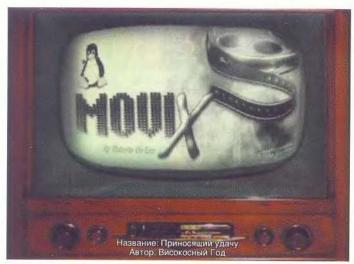
#### Еще один шаг

Итак, как уже было сказано, большинство видеокарт прекращают передачу изображения на ТВ-выход, если при загрузке обнаруживают подключенный монитор. Не стоит упрекать за это конструкторов: обеспечивать полноценный вывод одновременно на монитор и на телевизор могут далеко не все видеокарты. Какой же может быть выход? Только предоставить пользователю управление TV-out, по умолчанию используя в качестве устройства отображения монитор. Вот так мы и становимся заложниками драйверов и операционных систем...

Для начала выясним, что же такое есть у видеокарты, снаб-женной ТВ-выходом, внутри, для чего требуется специальное про-граммное обеспечение? Прежде всего средства управления. Упо-мянутый выше стандарт телевизионного сигнала, размеры изображения, так называемое перекрытие (превышение размера, предполагаемого видеосигналом, над размером реально выводимой картинки, составляющее для теле-

### Немного о MoviX

Рекомендую версию 0.8.2, которая вот-вот появится на movix.sf.net. Наконец-то, остались в прошлом проблемы с субтитрами и тэгами в кириллице. Наконец-то, я избавился от орфографических ошибок в русском варианте. Надеюсь. А русская версия ISO даже инструкции загрузки будет содержать на "великом и могучем". Пользователям Windows тоже, возможно, интересно будет попробовать: как Live CD, MoviX нуждается только в возможности загрузки с CD-ROM. Лиха беда начало. Почему бы не увидеть Linux-продукт, вопервых, в деле, а во-вторых, без установки на винчестер? Кстати, возможность переноса MoviX на винчестер существует и под Windows. Вот только запуск его в этом случае осуществляется с помощью loadlin.exe, а это, как известно, DOS-приложение. Для Windows 9х это нестрашно: выход в DOS-рrompt известен всем, а вот если ваша ОС - XP, да еще и разделы отформатированы в NTFS, то будут трудности, причем трудноразрешимые.



Paбoчee окно дистрибутива MoviX, в котором пользователь может управлять воспроизведением мультимедийных файлов.

визионных приемников около 10%), смещения вправо-влево и вверх-вниз, не говоря уже об обычных яркости, контрастности и цветонасыщенности. О менее существенных настройках умолчим, но очевидно, что все эти вещи хотя и полезные, но не необходимые (за исключением стандарта, пожалуй).

Гораздо важнее доступ к средствам включения / выключения вывода на ТВ. Вы ведь не забыли. что при загрузке с подключенным монитором с вероятностью около 90% телевизор выводит идеально чистую картинку успокаивающего голубого цвета и без вмешательства извне ничего более интересного не покажет? Тут-то нам без специальной программной поддержки и не обойтись. Поддержка эта может быть в виде драйвера (обычно поставляемого производителем), отдельной программы или и того, и другого. В Windows

или Linux с X Window для начала хватит драйвера от NVIDIA или ATI, для консольной реализации Linux – программ nvtv (sourceforge.net/projects/nv-tv-out) или atitvout (www.stud.uni-hamburg. de/users/lennart/projects/atitvout). Ну, а если интерес ваш на этом не иссякнет, то стоит обзавестись tvtool для MS Windows или собрать ту же nvtv в графической ипостаси для X Window.

Как раз на этом этапе уже можно проверить, насколько "умна" ваша видеокарта. Более умные имеют две головы (я не шучу: так это и называется – head) –
по штуке на канал видеовывода, поглупее – одну. С одной головой никакой драйвер не заставит ва—
шу видеокарту вывести независимые (и с разными разрешением, частотой и т. п.) изображения. Выглядит это так, что драйвер предлагает вам выбрать одно устройство вывода, иногда любезно



Полноэкранный режим работы проигрывателя, при котором можно управлять процессом при помощи "горячих" клавиш.

предоставляя возможность настроить (и проверить) его характеристики еще до переключения. Спасибо, конечно, но обидно както... Особенно если о карте известно, что она может выводить два независимых изображения. Бывает. Вспомните, что вы теперь в заложниках производителей драйвера и ОС со всеми вытекающими последствиями, как то: ошибки в новых драйверах, отсутствие нужной локализованной версии и тому подобное. Деваться, однако, некуда - отправляйтесь к ним на сайты, и почти наверняка нужный драйвер окажется существующим, просто у вас его почему-то не оказалось.

Положим, миновала вас чаша сия и в опциях драйвера замелькали всякие Twinview, Clone и Dual, как бы намекая, что чего-то у вас стало больше. Так и есть – можно включить вывод на ТВ, как правило, дополнительно его наст-

роив. Под Clone понимается, как вы, возможно, догадались, дублирование на экране телевизора изображения с монитора (но с другими свойствами - в соответствии с возможностями телевизора и настройками драйвера). Альтернатива - сделать экран телевизора продолжением экрана монитора, что позволит в одном окне (на экране телевизора) смотреть кино, а в другом (на экране монитора) в Excel подсчитывать убытки за день, например. На мой взгляд, сомнительной ценности перспектива, но интересно.

Поскольку в данном случае и в Windows, и в X Window, как правило, используются драйверы одних и тех же производителей, то разница определяется только подходом. Если в Windows ваша задача состоит в том, чтобы найти, понять и правильно использовать менюшки-кнопочки и другие элементы интуитивно понятного интерфейса, то в X Window нужно прочитать прилагаемую документацию и в соответствии с этим отредактировать /etc/XF86Config. О вкусах не спорят. Более подробно описывать операции настройки драйвера смысла не вижу: они отличаются не только для драйверов разных производителей, но и от версии к версии. Ищите и обрящете...

Еще одно отличие использования TV-out под ОС Windows или X Window состоит в том, что драйвер в данном случае позво-ляет полнее реализовать возможности видеокарты. Среди этих возможностей присутствуют 3D-ускорение, абсолютно бесполезное при просмотре видео, и 32-битный цвет, отличить который от 24-битного True Color, обеспечиваемого в Linux-консоли, мне не

## Необходимый вариант загрузки

Отдельный совет линуксоидам - создайте вариант загрузки вашей системы с framebuffer 640 x 480 без автозапуска X Window. Позаимствуйте у MoviX конфигурацию MPlayer: OSD-меню, help, шрифты субтитров и тэгов MP3 - и у вас будет довольно симпатичный мультимедиа-центр с выводом на телевизор, системой помощи, субтитрами и тэгами в кодировке CP-1251, ведь именно ее они используют, несмотря на безусловную перспективность Unicode и привычность KOI-8R.

Невозможно не признать, что мультимедиа-РС на базе barebone выглядит более презентабельно, чем обычный для нас Tower юго-восточного происхождения. Одно из главных преимуществ такого красавца - дистанционное управление. Выясняется, однако, что в этом плане самоделкиным есть что предложить: LIRC (www.lirc.org) - Linux Infrared

Remote Control. Как следует из названия, родился LIRC в среде линуксоидов, но идея настолько хороша, что уже существует и Windows-реализация. Чего не пробовал - хвалить не буду, но Linux-версия работает замечательно.

Ладно, дистанционку взяли, скажем, от видеомагнитофона. (Не собирались же вы одновременно смотреть и DVD с помощью компьютера, и кассету с помощью видеомагнитофона?) Но приемник-то где взять? По порядку (к уже имеющим в компьютере ИК-порт это не относится): ИК-приемник / передатчик можно купить. Какой-нибудь IRM-100 от ASUSTEK стоит около 15 у. е. Только нужна уверенность, что на материнской плате есть разъем для ИК-порта, а BIOS подразумевает его включение. В четырех контактах (+5 В, "земля" и два сигнальных) запутаться трудно.

удается. В случае X Window для вывода видео можно попробовать различные драйверы видеовывода, но и в этом случае мне не удалось наблюдать изображение, сколько-нибудь заметно лучшее, чем обеспечивает тот же MoviX, например. Во избежание споров напомню, что имеется в виду изображение на экране телевизора.

Так под какой ОС смотреть видео все-таки лучше? Если на экране телевизора, то, пожалуй, под Linux. Под MoviX или GeexBox, если быть точным. Если результат их автоконфигурации окажется достаточным. Если нет, то плохо знакомому с Linux вряд ли удастся преодолеть отсутствие звука или, тем более, изображения.

В данном случае, к сожалению, нельзя утверждать, что все, сказанное о Linux, справедливо и для других ОС UNIX-клона. То есть можно, если речь идет об X Window, но нельзя, если о консольном режиме. Framebuffer, родной для Solaris и почти родной для Linux, отсутствует или плохо реализован в BSD-системах.

Не все безоблачно и под Windows. Мало того, что "окошки" плохо видно на экране телевизора, так еще и драйверы, задуманные как предельно дружествен

ные к пользователю, норовят лишить его и так не слишком большой свободы выбора. Перестроившись после загрузки с одним телевизором, драйвер может не только не выводить изображение на монитор при последующем нормальном включении, но и не предложить вам возможности перестроиться. Ищите: где-то там должна быть возможность переопределения внешних устройств...

Еще один плюс названных систем Linux-происхождения - это то, что они в принципе сделаны как Live CD. И MoviX (20 Мб), и GeexBox (менее 5 Мб) загружаются с CD, располагаются в памяти и к носителю собственному больше не обращаются. Такую систему невозможно ни повредить, ни инфицировать, да и Windows на вашем винчестере целее будет. При этом желающие могут перенести содержимое Live CD на винчестер, а особо любопытные - переделать его на свое усмотрение. Для GeexBox - на сайте авторов, для MoviX - внутри дистрибутива.

#### Итоги

Лично мне возня с компьютером сама по себе часто доставляет удовольствие. Многие из читающих эти строки, наверное, поймут меня. Интерес, однако, – хорошее дело, но не все, что можно сделать, делать действительно нужно. Нужно ли, например, подключать телевизор к компьютеру? Для себя я определил только один случай, когда это уместно: мочи нет ни монитор, ни вообще рабочее место видеть! Кино хочу. Лежа. Откуда слабый интерес к клонированию десктопов и сомнения в ценности "многоголовых" видеокарт. Хотя, случаи, конечно, разные бывают.

Определив однажды, что перенос компьютера к телевизору не отнимает у меня и двух минут (напомню, что для МоviX, кроме системного блока, достаточно одного устройства ввода – клавиатуры, мыши или дистанционки – это уж на ваше усмотрение), я посмотрел за неделю целых четыре фильма, что ровно в четыре раза больше, чем за весь предыдущий год.

Дальше – больше. Первый просмотр DVD произвел впечат-ление, но стоит ли покупать DVD-плейер? Потом пришла в голову мысль послушать MP3 через музыкальный центр, ввиду его почтенного возраста всяческие MP3-фокусы напрочь игнориру-

ющий. Благо расположен он рядом с телевизором – тоже не плохо получилось. Следующая мысль: а не увеличить ли число компьютеров в доме еще на один, вменив ему в обязанности работать, прежде всего, в качестве мультимедиа-центра?

Стоп. Это, кажется, уже лишнее. Около двух сотен стоит так называемый barebone - промышленная, можно сказать, реализация этой же идеи. Тот же мультимедиа-РС, но какой красивый... За 70 условных единиц можно купить безымянно-китайский PC-DVD-плейер, и он тоже будет проигрывать и DVD, и МРЗ. Только вот компьютером он никогда не станет. Так же, как barebone от MicroStar никогда не станет вечным конструктором, за которым можно интересно проводить в экспериментах долгие зимние вечера...

Очевидно, и здесь на вкус и цвет товарищей нет. Это хорошо, что есть выбор. Каждому – по потребностям. С учетом возможностей, правда.

Приобщим золотушных компьютерщиков к высотам мирового кинематографа! Ура. **up** 

> Владимир Попов vn\_popov@linux-online.ru



# Настройка ТВ-тюнера и просмотр передач

## Linux в вопросах и ответах

Если вы только задумались о покупке ТВ-тюнера и мучаетесь, выбирая соответствующий девайс (благо, что количество моделей, представленных в любом мало-мальски уважающем себя компьютерном магазине, довольно внушительно и выбрать действительно есть из чего), то первым делом решите одну философскую проблему, не имеющую прямого отношения ни к телевидению, ни к компьютерам.

#### Выбор устройства

Говоря проще, сразу определите приоритеты – навороченность или универсальность. При этом учтите, что навороченность имеет весьма слабую корреляцию с качеством. То есть, реальная картинка, полученная при помощи довольно простой карты, будет не так сильно отличаться от той же самой картинки, которую отправит на монитор что-то сильно крутое и на вид весьма продвинутое. Специально для желающих поспорить на эту тему отмечу - я имел в виду, что разница в ценах между "модными" и "немодными" устройствами несколько превышает стоимость банального антенного усилителя, способного решить намного больше проблем, нежели некая абстрактная навороченность. Более того, сложившаяся сегодня ситуация в мире компьютерного железа заставляет сделать вывод о том, что пользователю, дорожащему собственной независимостью, не стоит слишком увлекаться тем, что преподносится как последнее слово техники.

Также недопустимо экстраполировать сведения об одном классе устройств на другие. Например, делать вывод о нежелательности покупки встроенного тюнера на основании изначальной убогости большинства РСІ-модемов. Ибо с ТВ-тюнерами дело обстоит с точностью до наоборот. Пользователь, купивший тюнер, подключаемый через USB-интерфейс, и возжелавший (или вынужденный, ведь кто знает, как жизнь-то сложится) распроститься с системой производства компании Microsoft, пока обречен на практически безуспешные поиски драйвера этого устройства под систему Linux. По крайней мере, мне еще не встречалось внешнего ТВ-тюнера, укомплектованного компакт-диском, который требует

от пользователя только наличия РС-совместимого компьютера и не привязывает его к какой-то конкретной операционной системе (впрочем, я не всеведущ - если кто-то такие видел, не сочтите за труд черкануть мне пару строк). Кстати говоря, есть еще одна причина, которая мешает мне признать внешний ТВ-тюнер хорошей покупкой. Дело в том, что полоса пропускания интерфейса USB 1.1 гарантированно недостаточна для полноценной передачи данных несжатого видеосигнала. A USB 2.0 имеется не у каждого.

Для того чтобы получить полный список ТВ-тюнеров, поддерживаемых вашей системой, установите пакет с исходными текстами используемого ядра и подключаемых модулей (разумеется,

## Случай, рассказанный моим приятелем-линуксоидом

Первый ТВ-тюнер, который мне попался, был на чипсете ВТ878. Я его выбрал сам, потому что помнил упоминания этого чипа как самого поддерживаемого.

Начал я с установки драйвера Video4Linux из ядра 2.4. Сразу же начались проблемы. Этот драйвер требует драйвера шины I2C (совершенно непонятно, зачем РСІ-устройству шина I2C), причем драйвер I2C в 2.4 несовместим с LM sensors, о чем в доке на LM sensors сказано. То есть я потерял возможность мерить температуру процессора. Сейчас это для меня не очень критично, а одно время было очень: процессор перегревался. Недавно я купил корпус попросторнее и кулер помощнее, но ближе к лету я опять захочу LM sensors... Я все-таки установил этот драйвер (обязательно надо включить I2C bit-banging interfaces), перезагрузился и перекомпилировал MPlayer - включил поддержку v4l. Следующей проблемой было узнать частоты телеканалов. Название xawtv и адрес bytesex.org я уже знал, а тут оказалось, что это одно и тоже. Я скачал исходники хаwtv, запустил сканер и нашел 16 каналов. Ура!.. Только xawtv почему-то не захотел ничего показывать. Говорит: нет такого norm Secam. Есть только PAL и NTSC. MPlayer картинку показывает на всех 16 каналах, Звука нет.

Со звуком была отдельная история. Первый тюнер ко мне попал "голый", без ничего - без коробки, без имени модели, без кабелей. Потом я добыл к нему кабель, соединил со звуковой платой. Звук не появился. Потом я нашел в ядре драйвер btaudio, скомпилировал и загрузил. Вот тогда звук появился. Даже слишком. Если я запускаю mencoder для записи ТВ в файл - звук из телевизора накладывается на звук XMMS (в файл пишется только ТВ).

Следующая проблема - ужасные цвета. Весь экран практически зеленый, иногда и местами переходящий в фиолетовый. Решил поставить Video4Linux версии 2. Пошел на уже упомянутый bytesex.org, скачал патч для ядра и драйвер BT878.

Сначала надо пропатчить и перекомпилировать ядро. Я скачал интегральный патч для 2.4.25-рге1, на 2.4.25 он наложился со смещением в одну строку. Приемлемо. Включил драйверы I2C, Video4Linux, btaudio, перекомпилировал, установил.

Затем компиляция драйвера BT878. Там все просто: распаковать в любую директорию, make && make install. Далее тонкость - надо в директории /lib/modules/2.4.25/kernel/drivers/media/video/ убить файлы btcx-risc.o, msp3400.o, tda9887.o, tvmixer.o, video-buf.o, bttv.o, saa6752hs.o, tuner.o, v4l1-compat.o, ir-common.o, saa7134.o, tvaudio.o, v4l2-common.o, потому что make install установил более свежие в /lib/modules/2.4.25/v4l2/. Потом depmod -a.

Можно загружать. С драйверами v4l2 цвета стали гораздо лучше. Решил скомпилировать программу tvtime и перекомпилировать MPlayer. Все прошло совершенно гладко. У tvtime есть свой собственный сканер, но он нашел те же 16 каналов. Показывает он лучше, чем хаwtv (который у меня вообще не заработал), управление очень удобное, но качество картинки чуть хуже, чем у MPlayer.

Чтобы не вводить руками частоты в MPlayer / mencoder, написал на "Питоне" парсеры для .xawtv и .tvtime/stationlist.xml. И, как всегда, кучу мелких скриптов для запуска MPlayer / mencoder с разными параметрами.

если он уже не установлен). Затем отправляйтесь в каталог /usr/src/ linux-[версия ядра системы]/Documentation/video4linux/bttv/ (в вашем дистрибутиве путь может быть несколько иным - непременно выясните это перед установкой пакета) и читайте документацию. Для получения ответа на конкретный вопрос о выборе модели вам достаточно изучить содержимое файла Cardlist. В этом файле содержится полный список ТВ-тюнеров, которые гарантированно не вызовут у вас приступа мигрени.

Последнее противопоказание попате-платы. Очень рискованное занятие, доложу я вам. Дело в том, что российские разработчики свободного софта не очень сильно преуспели в деле поддержки ТВ-тюнеров. Конкретнее драйвер bttv пишется исключи– тельно силами зарубежных товарищей. Говорят, что у них является большой проблемой пойти в магазин и купить нечто безродное и укомплектованное по минимуму (драйвер под Windows в лучшем случае). Потому они и пребывают в полном неведении относительно существования милых сердцу россиянина дешевых девайсиков, которые в изобилии можно встретить на любом компьютерном базарчике. Может, они и будут работать, а может нет. Если любите поиграть в рулетку, милости просим.

#### Как правильно установить ТВ-тюнер

Если вы еще находитесь в каталоге /usr/src/linux-[версия ядра системы]/Documentation/video4linux/bttv/, то оставайтесь там, если нет, то придется вернуться, поскольку в нем содержится еще масса интересной информации. Разумеется, в первую очередь следует прочитать содержимое файла Readme, где подробно описывается процедура установки и настройки девайса. Также неплохо разобраться с находящимся в файле Makedev скриптом, который создаст в каталоге /dev файлы устройств, требуемых системой для правильной работы ТВтюнера. Также не обделите вниманием файлы Insmod-options, в котором содержатся опции для подключения к ядру соответствующих модулей, и Modules.conf с конкретным примером конфигурации карты.

Большинство современных дистрибутивов устанавливают ядро, которое уже скомпилировано должным образом. Однако не-



Основное окно настроек программы хаwtv, используемой для комфортного просмотра телепередач в операционной системе Linux

лишним будет проверить наличие поддержки драйвера bttv и интерфейсов I2C и I2C bit-banging. Также должна быть включена поддержка Video For Linux и установлен модуль BT8XX Video For Linux.

Затем отправляйтесь в каталог /dev и убедитесь в наличии устройства /dev/video. Если же таковое отсутствует, то создайте его командой . /makedev.

И напоследок – уделите немного времени звуковой карте. Ведь сам ТВ-тюнер звука не воспроизводит, а только передает соответствующий сигнал на вход звуковой карты. Поэтому убедитесь, что сигнал, поступающий на вход видеокарты, воспроизводится нормально.

#### Как правильно настроить ТВ-тюнер

Самый простой и самый распространенный на сегодня способ заключается в том, что после запуска программы для просмотра телепередач все каналы настраиваются в автоматическом режиме. Ручная настройка заключается только в небольшой корректировке частоты каждого канала, да и то, если в этом есть необходимость. Однако бывают и другие случаи, причем если вам не повезло с самого начала, то это еще ни о чем не говорит, ибо метод научного тыка никто не отменял.

Канонический способ настройки с использованием этого метода заключается в ручном редактировании конфигурационного файла программы хаwtv (на авторство не претендую – впервые широкой общественности об этом методе поведал автор одной из лучших русских книг по системе Linux Алексей Стахнов). В

большинстве дистрибутивов она имеется, если же таковой не найдено – компилируется она достаточно просто, поскольку не требует каких-то экзотических библиотек. Для успешной настройки вам нужно знать номер вашей карты, под которым она значится в списке Cardlist. Также требуется знать, что в России используется стандарт SECAM D/K.

Однако вполне может статься, что ваш ТВ-тюнер имеет встроенный декодер звука. В этом случае методом перебора настраивается только изображение, а со звуком следует поработать по индивидуальной программе. Делается это командой modprobe tvsound собозначение микросхемы>=1. Причем не бойтесь указать неправильную микросхему – подбор произойдет автоматически.

Затем в своем домашнем каталоге создаем файл .xawtv, в котором укажем примерно такие параметры (разумеется, в вашем случае они могут несколько отличаться, но из названия параметров совершенно очевидно, что именно они означают):

fullscreen = 800 x 600 freqtab = europe-east pixsize = 128 x 96 pixcols = 1 jpeg-quality = 75 [defaults] norm = SECAM capture = over source = Television.

Наша задача заключается в том, чтобы подобрать номер устройства, которое максимально близко к нашему по своим параметрам. Делается это так.

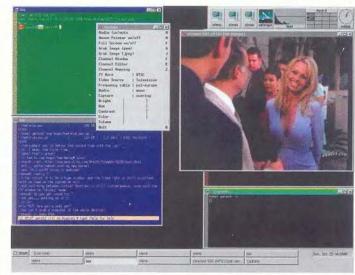
Устанавливаем модели ядра операционной системы: modprobe i2c modprobe tuner type=3 (вари-

анты - 1 или 5). Затем указываем драйверу bttv тип карты ТВ-тюнера, который равен одному:

modprobe bttv card=1.

Проверяем, что получилось, для чего запускаем программу xawtv и производим точную подстройку всех каналов. Скорее всего, с первого раза мы вряд ли попадем в точку: то ли изображения не будет, то ли звука, то ли изображение никак не захочет становиться цветным... Не очень страшно, у нас впереди еще много номеров карт. Поэтому выгружаем модуль командой rmmod bttv и меняем тип карты командой modprobe bttv card=2. И так далее, пока не добьемся результата или поймем, что его добиться невозможно. 💵

> Cepreй Голубев sergo@aviel.ru



Вручную изменяя настройки программы xawtv отдельно по каждому каналу, можно достичь максимального качества картинки.

# Операционные системы и прикладной софт

Если у вас включен компьютер, то выключите его на некоторое время. Ничего не заметили? Совсем ничего? Правильно; поскольку ничего и не случилось. Небеса не рухнули на землю, и воды Дуная не потекли вспять. Не началась новая война, и не прекратилась ни одна из уже идущих. Не прервалась ничья жизнь, и не возникла новая. Да что там жизнь - воробушек за окошком как клевал хлебные крошки, так и продолжает клевать, периодически довольно чирикая и дергая крылышками. Вот оно - реальное место отдельно взятого компьютера в общей картине мира.

Я больше скажу: если бы никто не придумал компьютер, то наша жизнь не изменилась бы сколько-нибудь заметным образом. Ведь все, что оказывает на нее значимое влияние, придумано тогда, когда компьютеров и в помине не было. Кстати, не так уж давно закончились эти некомпьютерные времена, чтобы ожидать от того, что многие называют главным изобретением XX века, чего-то фантастического и сверхъестественного. А ведь ожидаем. С нетерпением и дрожью в коленках. Хотя прекрасно понимаем, что изобретение компьютера, в сущности, довольно заурядное событие. Несравнимое по значимости с открытием зако-



нов Ньютона или теории всемирного тяготения (можно при желании поспорить – прим. Remo). Просто появилось устройство, которое умеет быстро обрабатывать большие массивы данных. И не более того.

Если, конечно, не считать провоцирования эйфорических настроений. Но в этом деле компьютер если и принимал участие, то

постольку поскольку - основными действующими лицами этого акта стали мы с вами. Помню, как лет 20 тому назад один мой институтский преподаватель, занимающийся математическим моделированием, на семинарском занятии как-то мимоходом сообщил, что точность его расчетов уже превысила точность эксперимента. Правда, попросил пока об этом никому не говорить. Во время написания дипломной работы я сам что-то моделировал. Очень милое занятие. Провел эксперимент: занес результаты в компьютер, компьютер обработал большой массив данных и выдал готовый закон природы. Причем закон практически неопровержимый - можно поставить хоть двадцать аналогичных экспериментов, и все их результаты добросовестно впишутся в полученный полином. Эйфория, не иначе.

Однако эйфория быстро прошла. Теории, высосанные из пальца в процессе созерцания построенных компьютером графиков, оказались чрезвычайно неполноценными, поскольку абсолютно ничего не объясняли. Они изрекали: "Будет так и только так, но только при таких условиях". Разумеется, я не знаю имени того научного сотрудника, который первым вспомнил про голого короля. Может быть, про него вспомнили сразу все, причем одновременно. И эйфория плавно переросла в апатию. Как, собственно, и должно было произойти, так как за эйфорией всегда следует отрезвление.

Массовый пользователь освоил это чудо XX века лет на десять позже научных сотрудников. И пока пребывает именно в том состоянии, которое научные сотрудники уже прошли. Но даже если сделать поправку на массовость и колоссальную инерцию, то все равно никуда не уйти от вывода, что эйфория рано или поздно должна закончиться. Она, кстати, и заканчивается. Особенно ясно это видно на примере небольших замкнутых систем городских сетей. Система бывалого сетевика проста и неприхотлива, как одеяние туриста (не того, который в VIP-каюте по

## Будущее Live CD

Категорически неправ тот, кто упорно продолжает считать Live CD чем-то вроде игрушки для начинающих линуксоидов. Разумеется, "игрушечное" направление также будет развиваться, но большей частью за счет того, что производители больших серьезных дистрибутивов будут комплектовать каждый свой продукт Live CD-версией, что позволит каждому пользователю сначала посмотреть на новую систему, ничего не меняя на жестком диске, а затем принять решение о целесообразности покупки.

Однако Live CD уже сегодня вовсю используются для организации роутеров в локальных сетях (загрузился с компакт-диска - и пусть оно себе работает) или тестирования железа перед покупкой (вряд ли продавец позволит потенциальному покупателю что-то устанавливать на жесткий диск для тестирования системы). А о ремонтных работах и говорить не приходится - Live CD как будто для них и создан.

океану, а который с рюкзачком по родному краю). Десяток программ, не больше... Хотя некоторое время назад весь Рабочий стол был завален ярлыками. Однако успокоился товарищ и к компьютеру без особой нужды вообще редко подходит.

Причем тут Linux? Да очень просто. Пользователь, пребывающий в состоянии эйфории, и пользователь, у которого эйфория прошла, - это два принципиально различных потребителя. С принципиально различными требованиями. Любопытно, что для постэйфорического пользователя два основных преимущества Windows, которые и выдвинули в свое время эту систему в лидеры, никакими преимуществами не являются. Речь идет о количестве пользовательских приложений и простоте их установки. Ведь, что греха таить, изобилие программ, входящих в любой дистрибутив системы Linux, достигается путем причисления к пользовательскому софту гигантского количества консольных утилит, которые можно рекламировать до хрипоты, ясно при этом понимая абсолютную бесполезность такой рекламы. Об установке программ и говорить нечего - даже закоренелые линуксоиды признают, что выполнить требования грт-пакета на предмет удовлетворения всех зависимостей даже для них не всегда бывает тривиальной задачей. Правда, последняя проблема разрешима, но только ценой привязки к конкретному производителю дистрибутива, имеющему большой связный репозитарий. Но чем такая "свобода" лучше той, которую имеет пользователь Windows? Фактически ничем.

А вот постэйфорический пользователь вполне может иметь иную точку зрения. Простота установки не играет особой роли, когда устанавливаешь десяток программ всерьез и надолго. Более того, современные дистрибутивы Linux установят все программы в процессе инсталляции системы, причем все зависимости, естественно, будут соблюдены. О количестве приложений и говорить не стоит: уставший путник уже нашел все, что ему надо, и остальное его уже не интересует. Он уже всем доволен (или со всем смирился) и, путешествуя по Сети, за километр обходит файловые архивы.

Кстати говоря, косвенные данные позволяют сделать вывод, что руководство Microsoft прекрасно

осведомлено о потенциальной смене пользовательских приоритетов. Вполне возможно, что именно поэтому они так стремятся сохранить и Internet Explorer, и Media Player. Иного разумного объяснения я не вижу. Вряд ли урезанная система Windows будет стоить дешевле полноценной. А покупать ее все равно придется, даже если пользователь мнит себя закоренелым альтернативщиком и из стандартной поставки Windows старается оставить только то, что удалить вообще невозможно. Стало быть, прямые коммерческие интересы Microsoft не затрагивает ни одна компания, пишущая софт под Windows. Однако, поступаясь принципами, Microsoft фактически отказывается от самодостаточности своей

системы. Можно приводить сколько угодно аргументов в пользу альтернативного софта, но очевидно, что Windows, установленная по полной программе, дает большинству пользователей все, в чем они реально нуждаются. А теперь представьте, что в стандартную поставку системы Windows войдет MS Office. Девяносто процентов пользователей сразу забудут дорогу на всевозможные софт-порталы. А набор кодеков вообще в состоянии довести это число чуть ли не до 100%. Все будет работать, и все будет работать "из коробки". Пока эта черта свойственна только дистрибутивам Linux. Но в период массовой эйфории цена этой черте - ноль рублей и ноль копеек. Все равно все пойдут в Сеть

искать что-то получше. Разумеется, эйфория пройдет и пользователь изменится. Но кто сказал, что Windows останется такой, какой мы видим ее сегодня? Разве это очень трудно – просто убрать из названия одной популярной прикладной программы слово Explorer? А ведь в этом случае получится просто система Windows, в которой просто есть кнопка Internet.

Точно так же, как есть холодильник и есть ручка от холодильника. Вам часто приходит в голову сменить ручку? Думаю, что нет. Как правило, ручку меняют только вместе с холодильником, неотъемлемой частью которого она и является. **пр** 

> Cepreй Голубев sergo@aviel.ru

## **Updates**

#### **CUPS DDK 1.0**

### • ftp.easysw.com/pub/cupsddk/1.0/cupsddk-1.0-source.tar.bz2

Поддержка функции печати никогда не была сильным местом системы Linux. Не в том смысле, что качество печати хромало, просто с поддержкой принтеров дело обстояло не лучшим образом.

Резонно рассудив, что спасение утопающих - дело рук самих утопающих, коллектив свободных разработчиков выпустил CUPS Driver Development Kit 1.0, в который входит комплект стандартных драйверов, компилятор PPD-файлов и другие утилиты, предназначенные для создания драйверов принтеров для CUPS и других окружений. Продукт может распространяться на условиях GNU GPL.

Так что, купив принтер и не найдя для него драйвер, можно взять этот пакет и попытаться самостоятельно исправить ситуацию.

#### Linspire 4.5

#### www.linspire.com/lindows\_storefront.php

Система Lindows не так давно сменила имя, и новый ее релиз уже выходит под новым названием. Казалось бы, одного этого уже вполне достаточно для того, чтобы назвать текущий релиз абсолютно новым. Однако разработчики постарались, чтобы у пользователя ни в коем случае не возникло таких нехороших подозрений.



В новом релизе реализована полноценная поддержка устройств, называемых SIPphone. При помощи этих девайсов пользователи могут забыть про обыкновенный телефон, поскольку теперь смогут общаться через Сеть. При этом утверждается, что качество связи вполне приемлемое. Также в системе появилась функция интегрированного поиска и интегрированного переводчика. Значительно доработан механизм встроенной блокировки спама и всплывающих окон.

Любопытно, что компания до сих пор продолжает дразнить софтверного гиганта Microsoft (а ведь и правда говорят, что битому неймется). На сайте проекта при перечислении всех новшеств дистрибутива разработчики особо подчеркнули, что из девяти нововведений только одно уже реализовано в системах производства компании Microsoft. Так что система Linspire, по мнению разработчиков, уже оставила Windows далеко позади. Впрочем, разработчики предпочитают хранить молчание по поводу тех функций, которые имеются в Windows, но отсутствуют у них. А таких функций еще осталось более чем достаточно.

#### XoL 18.00

#### ftp.ibiblio.org/pub/Linux/distributions/sol/XoL-18.00/ XoL-i686-18.00.iso

Компания XoL завершила работу над финальной версией своего Live CD. Этот Live CD прекрасно переносится на жесткий диск, поэтому каждый, кто имеет представление о методах интернационализации системы Linux, запросто сможет обучить эту систему любому языку.

В качестве основных десктопов используются КDE и GNOME. Более "легкие" интерфейсы авторы дистрибутива предпочли игнорировать. Однако загрузка системы происходит довольно быстро: на машине с частотой процессора 1 ГГц, 52х CD-ROM и 256 Мб RAM процесс загрузки продолжается менее одной минуты.

В дистрибутив также вошли программа OpenOffice, проигрыватель DVD-дисков, MP3-плейер, а также большое количество учебных программ.

# Про установку системы и прослушивание ICQ

#### Замкнем на себя?

Подскажите, пожалуйста, где найти и как установить в Windows XP так называемый адаптер Microsoft замыкания на себя – Loopback adapter?

Подробную информацию об этом драйвере вирту— альной сетевой карты вы можете получить из статьи support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;enus;839013&Product=winxp или support.microsoft.com/default.aspx

?kbid=236869. Этот виртуальный сетевой адаптер используется для тестирования сетевых ком-понентов Windows, если доступ к сети отсутствует. Например, если сетевая плата или ее драйвер конфликтуют с другим оборудованием компьютера. В таких случаях, как пишет в этих статьях служба технической поддержки Microsoft, сетевые клиенты, протоколы и т. д. подключаются к адаптеру Microsoft замыкания на себя, а драйвер сетевой платы или собственно сетевой платы или собственно сетев

вая плата устанавливается позже с сохранением конфигурации. Установить адаптер замыкания на себя можно вручную или в автоматическом режиме.

При установке вручную пройдите такой путь диалогов и кнопок: Add Hardware > Next > Yes, I have already connected the hardware > Next > Add a new hardware device > Next > Install the hardware that I manually select from a list > Next > Network adapters > Next. После этого в списке Manufacturer вы—берите Microsoft и в списке Net—

work Adapter отметьте Microsoft Loopback Adapter. Жмите Next > Finish. И вы можете настраивать виртуальный сетевой адаптер как обычную сетевуху. Об установке в режиме Unattended читайте подробную информацию на указанных выше веб-страницах.

#### **Автоматика**

Я, прочитав статью в январском Upgrade Special про автоматическую установку Windows XP, сделал себе такой дистрибутив и теперь постоянно им пользуюсь, а также собираю аналогичные дистрибутивы для своих знакомых, чтобы они могли переустанавливать систему без единого нажатия клавиш на клавиатуре. Но вот возник такой вопрос: а есть ли способ провести активацию Windows в автоматическом режиме?

Если у вас имеется постоянное соединение с интернетом (и в файле сценария установки все его параметры указаны верно), то такое возможно. Для этого в файле сценария укажите параметры: в разделе Unattended - AutoActivate=Yes и в разделе UserData - ProductID= ваш номер ProductID. Если интернет-соединение устанавливается через прокси-сервер, то добавьте в раздел Unattended параметр ActivateProxy=Proxy и укажите настройки прокси. Для получения информации по автоматической установке Windows ХР можно обратиться к ресурсу: www.microsoft.com/resources/documentation/Windows/XP/all/reskit/ en-us/prbc\_cai\_khud.asp.

#### Доэкспериментировался

Решил я поставить Windows 2003 Server. Поэкспериментировать, посмотреть, что в ней интересного... Глюков не обнаружил, но спустя какое-то время и небольшое количество "твиков" и прочей настройки появилась какая-то фигня — все всплывающие

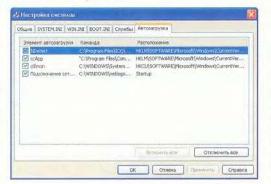
## Еще раз о "синем экране смерти"

У меня, наверное, одна из самых распространенных проблем в Windows XP - компьютер вываливается в "синий экран" при выключении. Прочитал на эту тему все, что нашел, в том числе и то, что писали в "Апгрейде" - простом и специальном. Ничего не помогает... Может быть, с момента написания тех статей появилось что-то новое на фронте борьбы с глюками при выключении XP?

Самым новым решением этой проблемы был бы, пожалуй, выход очередной версии Windows или хотя бы второго сервис-пака для Windows XP. Либо полная смена оборудования, используемого в вашей конфигурации. Пока же могу предложить свежий рецепт от службы технической поддержки Microsoft.

Итак, если вы получаете сообщение об ошибке при выключении ПК, либо ПК зависает, либо вместо выключения перезагружается, то попробуйте предпринять следующее:

- запустите утилиту System Configuration Utility (msconfig.exe) и отключите все программы в автозагрузке. Если это не помогло, то отключите загрузку всех сервисов не от Microsoft. Попробуйте отключить запуск сервисов, которые не требуются в вашей конфигурации.
- если вы удалили какую-то программу вручную, не используя стандартные средства Windows, то может происходить подобный сбой. В этом случае установите эту программу заново и удалите ее черезменю "Установка и удаление программ";
- если ПК нормально выключается и перезагружается из режима защиты от сбоев, то, возможно, причина в каком-то драйвере. В этом случае запустите Диспетчер устройств и удостоверьтесь в отсутствии конфликтов устройств. Проверьте настройки устройств вплоть до правильности установки пере-



мычек. Переустановите свежие драйверы, в особенности чипсета и дискового контроллера (следует использовать драйверы производителя). Можно даже попробовать удалять или отключать по очереди устройства для данной конфигурации, чтобы выявить, какое из них является виновником сбоя. Если сбой отсутствовал еще при предыдущем выключении ПК, то может помочь откат к последней удачной конфигурации (Last Known Good Configuration) с помощью загрузочного меню (вызывается кнопкой F8 при загрузке Windows);

- попробуйте переустановить систему поверх себя же, переустановить сервис-пак (или, наоборот, удалить его) или хотя бы выполнить проверку системных файлов: sfc /scannow.
- проверьте настройки CMOS Setup, установите все параметры в положение по умолчанию, обновите BIOS. Замените встроенную батарейку на материнской плате;
- удостоверьтесь, что на жестком диске нет повреждений, проверьте его утилитами типа Chkdsk из-под консоли восстановления. Восстановите загрузчик ОС и главную загрузочную запись командами fixboot и fixmbr.

менюшки, начиная от меню кнопки Пуск и заканчивая обычными панелями инструментов в программах, стали жутко тормозить. В чем дело – совершенно не понимаю. Помогите!

Должен вас немного огорчить - такое поведение Windows 2003 может быть связано именно с вашими "твиками". вернее, с одним из них - изменением времени раскрытия меню. Если в разделе реестра НКЕУ CURRENT\_USER/Control Panel/ Desktop установить параметр MenuShowDelay равным нулю, то ОС вместо реактивного раскрытия всех менюшек начинает поступать прямо противоположным образом, а именно станет жутко тормозить. А все дело в том, что значение 0 не поддерживается в Windows 2003. Попробуйте установить, например, 50, и все вернется в норму. Параметр этот определяет задержку открытия меню в миллисекундах, по умолчанию это 400 мс, максимальное же значение - 65 536.

#### I need speed

В Windows XP COM-порту можно выставить макси-мальную скорость всего 128 000, что для GPRS-соединения, а тем более для соединения со Skylink, маловато. Можно ли каким-то образом повысить пропускную способность порта? Помнится, в Windows 98 это делалось простой правкой реестра...

К сожалению, правкой реестра тут вряд ли что-то можно сделать, ибо дело в самом драйвере СОМ-порта, который в Windows XP давно морально устарел и даже имеет ошибки, которые не исправляются уже несколько лет. Поэтому, собственно говоря, и стали появляться альтернативные драйверы последовательного порта, такие, как HiSerial (www. rippstein.net/HiSerialEN.htm), serial.sys (www.usrmodem.ru/serialsys.shtml) или serialxp.sys (leo.yuriev.ru/SerialXP/index.htm). Только очень внимательно читайте все прилагаемые инструкции к устанавливаемым драйверам. Например, после их инсталляции в настройках Windows новые скорости могут и не появиться, но порт будет на них работать. Кстати, для Windows 98 тоже есть альтернативный драй-Bep - SHSMOD (www.devdrv.com/ shsmod/index.htm).

#### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

#### Только с условиями

А можно ли в Windows XP запустить программу для OS/2? Если можно, то как это лучше всего сделать?

Нет, если только не использовать виртуальную машину типа VMware (www.vmware.com) или Virtual PC (www.microsoft.com/windowsxp/virtualpc). Подсистема ОS/2 не входит в состав Windows XP, как, впрочем, и POSIX. Вместо нее теперь предлагается Windows Services for UNIX (как обычно, более продвинутая, чем какие—то там общепринятые стандарты), подробнее о которой можно прочитать на сайте: www.microsoft.com/windows/sfu/productinfo/over-view/default.asp.

## Заметание интернет-следов

В нашей локальной сети появились любители "прослушивать" чужой трафик ICQ. К сожалению, ни установить свитчи, ни зашифровать ICQ-сообщения я не могу, но и локалка, и аська мне нужны как воздух. В связи с этим мне пришла в голову такая мысль: а можно ли каким-то образом заполучить на ПК сразу два интернет-соединения? То есть, чтобы работало одновременно два подключения – локалка и GPRS, при этом вся обычная работа с интернетом шла через локалку, а аська работала только через GPRS. Возможно ли такое в Windows XP?

Сложно сказать, лично мне известна только одна программа, которая может делать что-то похожее, – это IPSwitcher Pro (www.ipswitcher.com). Согласно довольно скудной инструкции IPSwitcher Pro, программа эта позволяет использовать одновременно несколько сетевых адаптеров, делая так, чтобы запросы к определенному IP-адресу направлялись через один адаптер, а все остальные – через другой. Поскольку ICQ обычно соединяется с конкретным серве-

ром, то можно попробовать сделать так, чтобы все запросы к серверу ICQ шли через GPRS. Получится ли это - не знаю. Скорее всего, одновременного соединения все же добиться не удастся только оперативного переключения между интерфейсами. Надо экспериментировать. Поэтому большая просьба к нашим читателям: проверьте этот способ организации двух одновременных интернет-соединений на одном ПК и расскажите нам о том, как вы сами решили бы эту задачу. Только качайте именно Рго-версию программы, Basic никаких манипуляций с таблицей роутинга делать не умеет.

## Вернемся к "Миллениуму"

A почему сразу после чистой установки Windows Me (даже после форматирования диска) настройки безопасности Internet Explorer не стоят в положении по умолчанию?

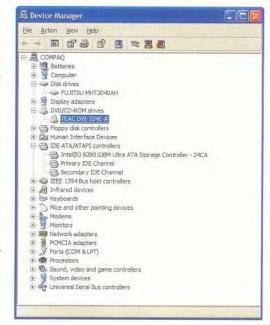
Действительно, после установки Windows Ме настройки безопасности в свойствах обозревателя стоят в положении Custom, хотя логично было бы предположить, что должно быть Default. Это ошибка разработчиков, Microsoft советует установить все настройки в положение по умолчанию вручную.

Сергей Трошин stnvidnoye@mail.ru

## Установил Windows XP... Бес попутал!

Была у меня установлена Windows 2000. Горя с ней не знал, все работало как часы, никогда не зависало. Черт попутал - поставил Windows XP поверх нее... Теперь в системе отсутствует привод DVD / CD-RW. То есть он установлен, в DOS работает прекрасно, а "винда" его видеть отказывается. Помогите! Честное слово даю, больше на завлекательные интерфейсы не клюну, главное - стабильность!

Дело, скорее всего, в некорректно установленном драйвере. Для устранения проблемы попробуйте сначала в разделе реестра НКЕҮ\_LOCAL\_MACHINE/System/Curretcontrolset/Control/Class/{4d36e965-e325-11ce-bfc1-08002-be10318} удалить параметры UpperFilters и LowerFilters. Перегрузите ПК. Если это не сработает, то в Диспетчере устройств выберите проблемный привод и удалите его. Если после перезагрузки ПК привод по-прежнему не виден, то в режиме защиты от сбоев снова зайдите в Диспетчер и на этот раз удалите не только привод CD / DVD, но и все другие приводы. Перегрузите ПК, чтобы Windows заново установила драйверы.



Редактор раздела: Алена Приказчикова | Imf@veneto.ru

# О почтовых ящиках, ТВ и редизайне

Приветствую творцов премногоуважаемого журнала Upgrade, имхо уже давно претендующего на звание культового у нас в России! Письмо это родилось по двум причинам: очередной редизайн журнала и одна забавная мысль, которая пришла мне недавно в голову. Начну с редизайна. Наконец-то Upgrade стал стильным в самом полном смысле этого слова! Новый дизайн просто выше всяких похвал, авторам нужно удвоить зарплату. Шутка. Самое главное, что каждый раз переоформляя внешний вид, вы умудряетесь сохранить

единую концепцию и оригинальный стиль это признак высокого профессионализма. Надеюсь, так будет и в будущем.

Теперь о той идее, точнее предложении вам. Почему бы периодически не организовывать голосования типа лучший номер/статья года/квартала? И авторам, так сказать, засветившимся в таком номере выдавать, например, внеочередной отпуск в форме путевки куда-нибудь на Карибы) + ну или что-то на ваше усмотрение. Повысите конкуренцию в журнале и получите дополнительный стимул для авторов. Забегая вперед в возможное будущее, хочу сказать, что #16 (158) от 26 апреля 2004 года определенно если не лучший, то один из самых лучших номеров за всю славную историю Upgrade. Ну вот, собственно и все, надеюсь, мое письмо не затеряется в бездонном океане себе подобных вашего почтового ящика. Всего вам цифрового и кибрпанковского.

С уважением, Сергей

Сергей, спасибо вам за теплые слова — их всегда приятно слышать. В такие моменты мы понимаем, что работаем не зря. Что касается вашей идеи премирования авторов, то это и так практикуется, правда не в таких глобальных масштабах, как путевка на Карибы. Но ваша идея нам очень понравилась, и, возможно, мы действительно попробуем придумать нечто подобное.

Hy, привет что ли, дорогой UPgradeDOS!

Не бойтесь, пишет Вам заядлый читатель, который не кусается. Новый дизайн - супер! Отнюдь, к сожалению, недостатки есть! Во-первых, куда девались Ваши мини-фотографии? Караул! Обидно... Во-вторых, если много будете знать, то быстро состаритесь. Хороший отмазон, да? Если честно, то я не нашел больше никаких багов, поэтому и не говорю. Все замечательно! Кстати, о хорошем. Имхо, кажется, что объем текста увеличился! Похвально! Сто пудов, Волшебник постарался! АПовское оформление побледнело, цвета какие-то успокаивающие, видимо это для того, чтобы читатель не нервничал, если найдется какая-нибудь

антифича. Круто! В России придвидится уменьшение психов на 72 тысячи!
Спасибо за то, что Вы есть!
RockstarOdin

Объединив мозговые волны всех сотрудников редакции, мы долго гадали, как расшифровывается ваш ник -"звезда рока №1" или "звезда рока, товарищ Один". Пришли к выводу, что вы просто звезда и бог Один тут совершенно ни при чем. Если вы способны на такое вопиюще креативное письмо, то какие же могут получиться статьи? Фотографии авторов мы убрали, потому что некоторые из них очень стесняются и мучаются по ночам от звонков тайных поклонниц. А если серьезно, то мы пока не решили, как сделать так, чтобы эти фотографии гармонично вписывались в текст, ведь врезок по краям полос теперь нет, как вы правильно заметили (тексты стали длиннее). Но если мы придумаем, вы узнаете об этом первым.

Привет всей редакциии и особенно тому, кто будет читать (если конечно будет) это мыслеизлияние! Читаю журнал с самого первого номера и ни одного не пропустил и практически ни когда не жалел о покупке свежего номера. Прочитал в последнем номере письмо от Blade Rastamana по поводу UPa и телевиденья. Мое мнение по этому поводу следующее: засветиться на телевиденьи - дело, конечно, хорошее. Но если представить, что у вас появится собственная программа на ТВ, то у меня возникает вопрос - а что чтанет с журналом(ами)? Ведь выпуск двух изданий дело

#### Гостевая книга

Gundos: Хотелось бы робко поддержать тех, кто за "архивчик". Может скомпромисить. Не статьи и не оглавления за всю тысячелетнюю историю UP, а простенькую базу в Ехсеl или Ассеs, хорошо систематизированную по темам. Готов внести свой скромный вклад, а то ить больно "гиморно" (кажется так у вас выражаются) периодически рыться во все увеличивающейся разноцветной горке. Ей богу, назрело!

Система корп. 2 Сергей К.: Сереж, напомни свой адрес -

хотим тебе приз накостылять, хохмач ты наш.

Сергей К.: Других адресов не имею, поскоку не человек я, а злобный вирусоподобный искусственный интеллект. Хожу по форумам, всех критикую, над всеми прикалываюсь... Прислав письмо по моему адресу вы получите ответ (зараженный моим телом).

И ваш комп (после открытия письма) попадет в мое управление. И тогда я вдоволь над вами поиздеваюсь, стерев курсач, диссертацию, почти готовый проект, финансовую отчетность, etc. Потом я потихоньку переправлю это добро в разные ведомства. Что в ФСБ, что в налоговую, а что и своему начальнику, Президенту РФ.

Анолитик: Насщет дисков я понимаю что это глупая просьба. Понятное дело что техническую проблему редакция рано или поздно решит. Но нельзя ли как то увековечить эту фирменную проблемку с потрескиванинием. Будет стильно. Надо немного поработать дизайнеру. И уже изобразить графически эти стильные серебристые трещинки на черной поверхности СД. В назидание и напоминание нам и потомкам, в каких трудностях рождались первые номера.

не простое, а телевиденье тоже требует не малого времени и можно просто не осилить все сразу. Мне кажется, что даже если у вас появится возможность завести собственную передачу на ТВ, то делать этого не стоит, т.к. от этого может пострадать журнал, которым Вы и являетесь в первую очередь.

Новое оформление понравилось. Кажется, что журнал стал светлее и информационная часть от этого не пострадала. Молодцы!

С уважением Василий (Smith)

Если у Upgrade когда-нибудь и будет своя программа на ТВ, то уверяем вас, что журналы при этом не пострадают. Каждый наш проект, несмотря на общий логотип, является отдельным детищем, посмотрите хотя бы на Upgrade и Upgrade Special. То же самое будет и с ТВ — и нам, и вам от этого будет только радость.

Молодцы, Upgradeовцы! Вот Вы в очередной раз обновили дизайн своего детища. Взяв в руки Upgrade #16 (158) я сразу понял, что где-то я уже это видел. По-моему к нам вернулся Upgrade прошлых лет. Вопервых Вы наконец-то убрали фотки авторов. Потом, вернулся прикольный значек UP после каждой статьи, которого так не хватало. Короче, все стало так, как было раньше. Раздражает только одно. Это слишком блеклые краски в новом журнале (например, цвета, которыми вы сверху разделили рубрики в новом номере: голубой, светлофиолетовый и т.д.; по-моему, не красиво). Какой-то он стал не красочный... Больше цвета, ребята, не жалейте красок! P.S. Когда вы наконец определитесь с адресом поддержки и почтового ящика Upgrade? В Upgrade #16(158) на странице 28 в DataFile даны адреса support@ computery.ru и upgrade@computery.ru, а на странице 37 - support@veneto.ru u upgrade@veneto.ru. Так что шлю Вам письмо на два адреса.

Сергей

На самом деле мы не старались вернуться к старому Upgrade, мы просто постарались изменить его, взяв все лучшее, что в нем было за годы его существования. Мы рады, что вам понравилось и вы увидели в этом такую трогательную закономерность. Насчет красок могу



сказать только то, что яркие тона хоть и смотрятся притягательнее, но для восприятия тяжелы, поэтому нынешняя раскраска сделана только для того, чтобы вам было легче читать журнал. А вот насчет адресов не переживайте, все просто: мы перешли на другой сервер, и теперь все адреса сотрудников редакции будут оканчиваться на @veneto.ru. Однако в целях упрощения перехода вся почта, отправленная на @computery.ru, еще очень долго будет приходить по адресу. То есть мы получили оба ваших письма.

Здравствуйте дорогие Апгрейдовцы, вот решил написать т.к. возникла проблема. начал читать вас с 6(20) номера и больше не пропускал не одного номера, но уже скопилась стопка около 5-6 кг по личным ощущениям и чтоб найти статью, особенно маленькою которой, нет на обложке, приходиться лезть в содержание каждого номера. Знаю, что похожая проблема была рассмотрена недавно, но там предлагалось разместить тексты в электронном виде, а мне кажется надо написать программу, которая содержит названия статей и программ, которые рассматривались в журналах. После нахождения нужной статьи или программы, (думаю найти по поиску в программе легче, чем перекапывать журналы) вывести номер журнала в котором эта статья выложена и найти нужный журнал не составит труда (думаю, у всех они сложены по порядку).

Выложить ее (программу) на сайте в ней не будет самих статей, а только их названия (или краткое описание), что не повлияет на продаваемость журнала. Желательно бы решить этот вопрос поскорее я думаю я не один в своей проблеме вот скоро мне привезут еше 20 журналов и я не знаю что делать с ними делать в смысле с классификацией <..> а вобше я надеюсь, что вы вырастите сегодняшнее поколение такое же, как уже выпустили, читая ваши письма я понял что я не один такой для которого журнал стал не только средством получения информации, а стал другом с которым не хочется расставаться. Есть еще

одно пожелания, может стоит выложить на сайте статьи 2001—2002 года?? Да извините, что есть орфографические и за объем просто наболело, да и нравитесь вы мне очень, дай бог, чтоб у вас все было хорошо.
Ваш читатель на всегда **Maud Dib** 

Дорогой вождь детей Дюны! Далеко не каждый может похвастаться такой полной коллекцией номеров Upgrade, даже мы, его редакторы. Поэтому продолжайте в том же духе. Кто знает, может, лет через 100 это будет стоить целого состояния? А вот насчет базы по статьям идея интересная. Мы обязательно ее обдумаем, и если все будет срастаться, то мы обязательно сообщим об этом на страницах журнала.

**Евгений Черешнев** bladerunner@veneto.ru

#### Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, \*\*\*\* - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован - говорите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от одного из лучших столичных провайдеров Zenon N.S.P. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@computery.ru.

## Новая японская идея



Знаете, что такое хайку? Это японские трехстишья, представ— ляющие собой законченные сти— хотворения. Некоторые японские поэты умудряются заложить в три строки столько смысла и настроения, что диву даешься. Многим европейцам для дости— жения того же эффекта не хватает сотен печатных листов, а некоторым и целых талмудов. Давайте сегодня попробуем поупражняться в компьютерном хайку, не соблюдая строгих правил складывания слогов...

Сел за стол с монитором на нем, Оглянулся вокруг – гармония. Сочувственно запели птицы.

Весна разбивает копилку. В голову приходит апгрейд. Хихикая цветет сакура.

После подачи питания в корпус Борьба начинается коварная... За прерывания.

Не каждый сможет понять Величие полигонов нарисованных Видеокартой под RivaTuner.

Увидел на мониторе экран синий. Ударил по нему ногой точно. Полегчало обоим.

Пролил на принтер кефир. Не стал выкидывать бутылку. Созерцал моддинг.

Поиграл в Counter-Strike долго. Вышел на улицу без автомата. Самураи работают чисто.

Новая почта не приходит. Отправленная не доходит. Провайдер медитирует.

Многие ищут работы новой. Каждый становится спамером. Некоторые не останавливаются.

Поменял материнскую плату. Познакомился с Назгулом. Пришлось...

До выключения 59 секунд. Время позднее – три часа ночи. О, заботливый вирус...

Захотел интернета быстрого. Подключил модем новый. Шуршу ему в такт. За час подружился с Rembo. Теперь мои уши завяли. О, дитя Mirabilis...

Много печатал в Word. Он все время ищет ошибки... Мне не верит?

Нет страшней зверя, чем мышь. Она быстра и мудра – благодать. Ей можно кидаться.

Компьютерщик есть снайпер. Ошибается один раз. Постоянно.

Накрыл ноутбук подушкой. Приготовил за час ужин. Слава Будде.

В сад камней отправляйся утром. Свеж и быстр тогда камень. Не нагрелся.

Зайдя на сервер, будь аккуратен. Хакер работает бодро. Не спугни.

Устал от глюков и траблов. Разочарование вошло в сердце. Может, попробовать "Яблоко"?

Сидя в метро, пассажир суетится. Ищет гармонии с миром? Нет – наладонник.

Программирование – саке. Не переборщи с дозой. Станешь e-Donkey.

Все хорошо в жизни. Риса достаточно в доме. Купи компьютер.

Монитор горит битым пикселем. Не буду мучать его. Добью остальные.

Посетил сайт для взрослых. Не открывается он – закрою. Откроется еще много...

После чата читал спокойно. Буквы стояли на месте. Книга.

Будильник поставить просто. На максимум звук – и спать. Скоро ошибка системы.

Система? Инет? Все на отдых! **Kenny Kenobi**kenny\_kenobi@inbox.ru